Artistry in Sound

ONKYO

T-488F

T-4970

Quartz Synthesized FM Stereo/AM Tuner

Quarz-Synthesizer-UKW-Stereo/MW-Tuner

Tuner AM/FM Stéréo à Synthétiseur à quartz

Sintonizador de FM estéreo/AM sintetizado por cuarzo

Quartz-Synthesizer FM Stereo/AM Tuner

Quartz synthestuner for FM-stereo/AM

Sintonizzatore FM stereo/AM sintetizzato al quarzo

E

• Congratulations on your purchase of the ONKYO T-488F Tuner. • Please read this manual thoroughly before making connections and turning power on. • Following the instructions in this manual will enable you to obtain optimum performance and listening enjoyment from your new T-488F. • Please retain this manual for future reference.

CONTENTS

Features 1
Important safeguards 2
Precautions 2
Supplied Accessories 2
System connections 3
Control positions and names 5
Using the remote control transmitter RC-248T 6
Receiving FM and AM broadcasts 7
Using the RDS function 9
Storing the receiving station in memory 11
How to enter characters 12
Preset memory station note 13
Trouble-shooting guide 14
Specifications 14

Features

- **MOS-FET Varactor Used in Front End**
  One major reason for the T-488F's excellent sensitivity and tuning precision is the MOS-FET varactor used in the front end. This unwillingness to compromise on quality gives the T-488F the sharp, precise reception you expect from an Onkyo tuner.
- **Computer Controlled APR (Automatic Precision Reception) system**
  Onkyo's exclusive APR system lets every FM broadcast sound its best. It constantly monitors the signal and selects the optimum settings for four reception modes: auto stereo/mono, hi-blend on/off, IF bandwidth wide/narrow/super narrow and RF mode LOCAL/DX. Front panel indicators show all APR settings, which can be overridden manually if desired.
- **40-Station FM/AM Random Preset Tuning**
  The T-488F can store up to 40 AM and FM stations in memory in any combination. Avid FM fans can devote most or all of the memory settings to FM stations. If there are few FM stations in the area, simply increase the proportion of AM stations.
- **Radio Data System (RDS)**
  The T-488F has been designed to receive RDS stations. Program service names are displayed during manual or automatic tuning.
  The best possible signal can be selected by direct tuning to alternative frequencies for a given station.
- **Classified Memory and Preset Classified Memory Scan**
  Onkyo's classified memory feature allows you to assign the up to 40 stations in memory to any of six separate classes. For example, you could assign stations according to type of music. If you then perform preset memory scan on class 3, say, only the stations assigned to that class are scanned.
- **DYNAS**
  The DYNAS system has been designed specially for areas with many FM stations. In a narrow band such as this the signal of an adjacent station may interfere with a tuned station and produce undesirable background noise.
  The DYNAS system significantly enhances the tuner's selectivity and sensitivity compared to standard FM receivers, thus reducing interference.
- **FM Tuning Steps Switchable between 50/25 kHz**
- **Automatic Tuning**
- **Ten-Segment Signal Strength Indicator**
- **Dual FM Antenna Inputs**

"WARNING"

"TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE."

CAUTION

"TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL."

- For models having power cords with a polarized plug.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

This apparatus complies with requirements of EC directive 87/308/EEC.

- **ATTENTION FOR BRITISH MODEL**

1. Replacement and mounting of an AC plug on the power supply cord of this unit should be performed only by qualified service personnel.
2. IMPORTANT: The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:
   Blue: Neutral
   Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Important safeguards

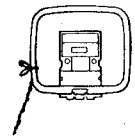
Observe the following precautions to obtain troublefree performance for many years.

1. Avoid places subject to direct sunlight or extremely high or low temperatures.
2. Avoid damp or dusty places and places directly affected by vibrations from the speakers. In particular, avoid placing the unit on or above one of the speakers.
3. Avoid unstable locations and high places from which the unit could fall.
4. Ventilation _ The unit should be situated so that its location or position does not interfere with proper ventilation. For example, the unit should not be placed on a bed, sofa, rug of similar surface that could block the ventilation openings or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet, that could impede the flow of air through the ventilation openings.
5. Heat _ The unit should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
6. Cleaning of the internal parts should be performed only by qualified service personnel.
7. Spillage _ Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through the openings.
8. Damage Requiring Service - The unit should be serviced by qualified service personnel when:
   A. The power supply cord or the plug has been damaged; or
   B. Objects have fallen or liquid has been spilled into the unit; or
   C. The unit has been exposed to rain; or
   D. The unit does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
   E. The unit has been dropped or the enclosure damaged.
9. Servicing - The user should not attempt to service the unit beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

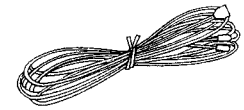
Precautions

1. **Warranty Card**
   The serial number is written on the rear panel of this unit. Copy the serial number and model number onto your warranty card and keep it in a safe place.
2. **Care**
   From time to time you should wipe off the front and rear panels and the cabinet with soft cloth. For heavier dirt, dampen a soft cloth in a weak solution of mild detergent and water, wring it out dry, and wipe off the dirt. Following this, dry immediately with a clean cloth. Do not use rough material, thinners, alcohol or other chemical solvents or cloths since these could damage the finish or remove the panel lettering.

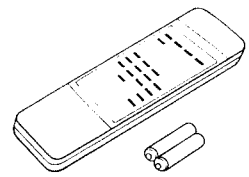
Supplied Accessories



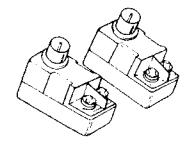
AM loop antenna x 1



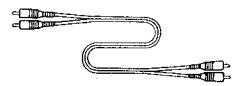
T-shaped FM antenna x 1



Remote control transmitter RC-248T x 1
Batteries x 2



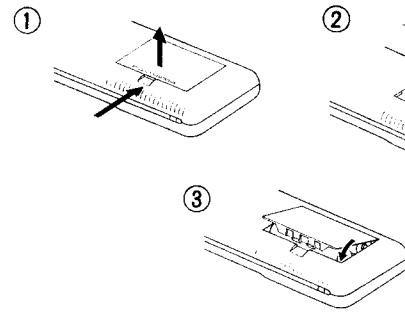
FM antenna adapter x 2



Output signal cord x 1

RI remote control cable x 1

■ Transmitter Battery Insertion



Precautions when using batteries

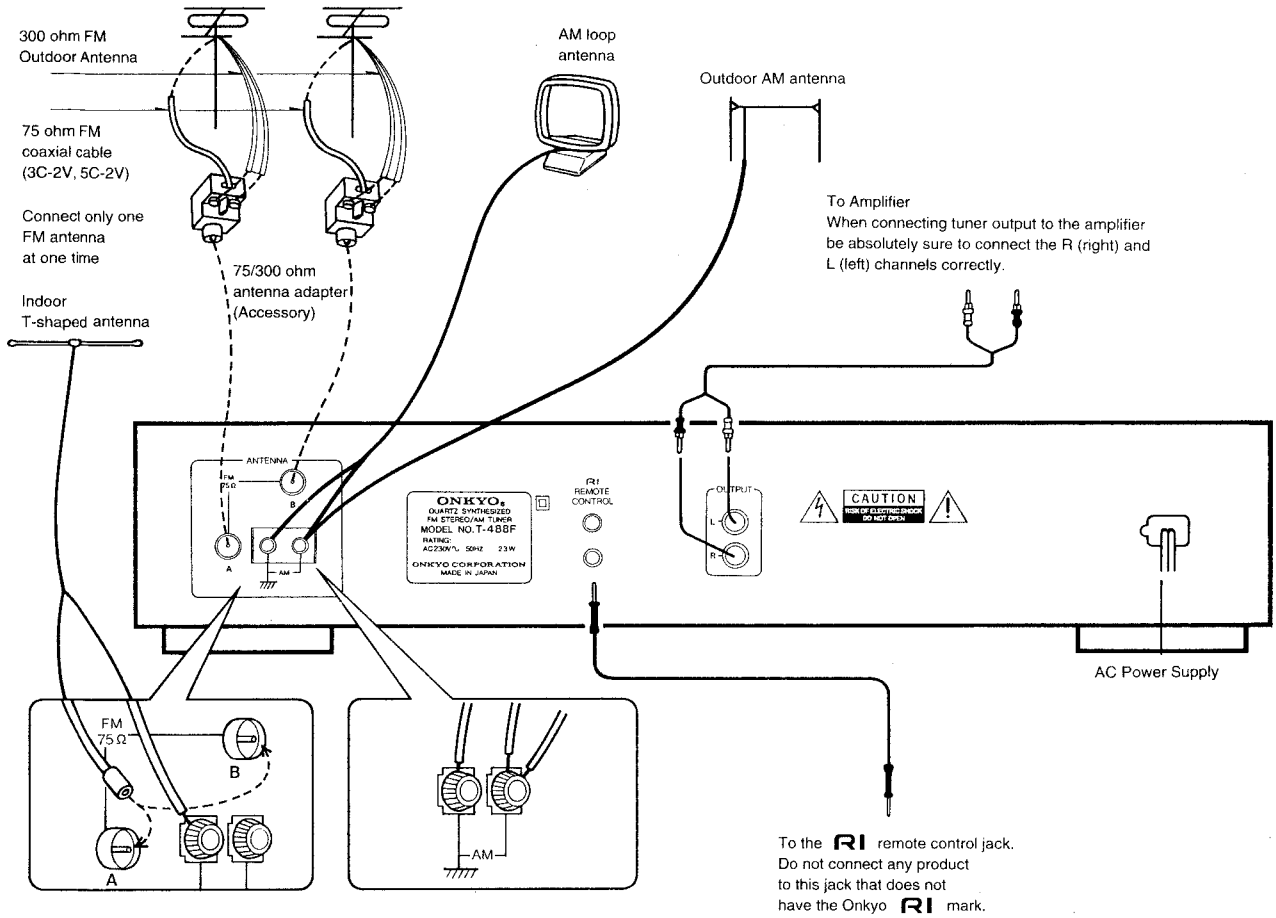
- The remote control transmitter is powered by two batteries. Before using this unit for the first time, insert the two batteries (included) as shown in the diagram.
- Average battery life is about one year. This period may be shorter depending on the frequency of use and environment (temperature and humidity) in which the remote control transmitter is used.
- If the remote control transmitter does not operate even though front panel controls function normally, the batteries should be replaced. Use only batteries listed in the following chart.

Type	Voltage	Size
Manganese	1.5V	AA R6 UM-3

NOTES:

1. Do not leave an expired battery in the case as it may leak or damage the battery case.
2. When inserting the batteries, be sure the (+) and (–) ends are properly aligned.
3. Do not use nickel-cadmium (rechargeable) batteries.
4. Do not use one specified (manganese) battery and one alkaline Battery at the same time.
5. Replace both batteries at once; do not use one old and one new battery together.

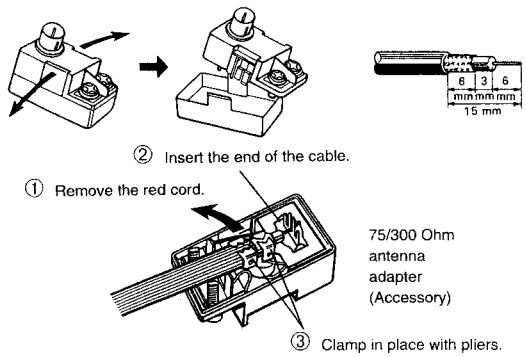
System connections



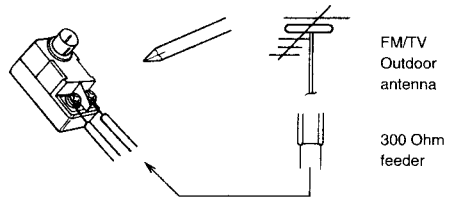
How to connect a 75/300 Ohm antenna adapter

■ Connecting coaxial cable

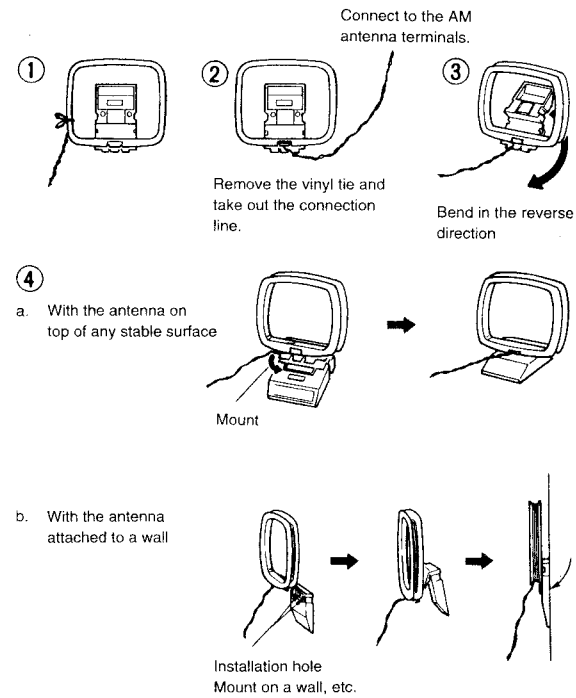
(1) With your fingernail or a small screwdriver, pull the stopper out wards and remove the cover.
(2) Prepare the coaxial cable as shown below.
(3) Connect the 75/300 Ohm antenna adapter to the coaxial cable



■ Connecting T-shaped FM antenna or 300 Ohm FM outdoor antenna



AM loop antenna assembly

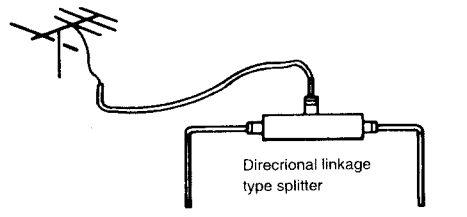


FM Antenna Connections

Depending on the strength and quality of FM signals in your area, the accessory T-shaped antenna may give satisfactory reception or you may need an external FM antenna. To use the T-shaped antenna, spread the antenna on a wall, preferably outside or on the ceiling, and try several positions to determine which gives the best reception. If reception with the T-shaped antenna is unsatisfactory, install a multi-element external FM antenna. The two types of antenna can both be connected to the unit. Connect them with one antenna set in a different direction from the other one, or use one of the antennas with the cable. Consult your ONKYO Service Center about the right type for your area.

NOTES:

1. Do not use the same antenna for both FM and TV (or VCR) reception since the FM and TV (or VCR) signals can interfere with each other. If you must use a common FM/TV (or VCR) antenna, use a directional linkage type splitter.
2. Follow the directions below to connect an antenna adapter to a 75 Ohm cable.
3. Do not connect both the indoor T-shaped antenna and an outdoor FM antenna. If you decide to install an outdoor antenna, be sure to disconnect the indoor T-shaped antenna.



AM Antenna Connections

An AM loop antenna is included in the installation instructions bag. Take out the connection line and connect it to the AM antenna terminals. This loop antenna can be used placed on top of the tuner or attached to a wall or other surface. Try several positions to determine which gives the best reception. Be sure the antenna is not near a speaker, power cord, television set, VCR, or motorized appliances. When using an external AM antenna, do not remove the loop antenna; connect both antennas to the AM antenna terminals.

RI Remote Control jack (RI : Remote Interactive)

For remote control operation, connect this jack and any ONKYO amplifier bearing the " RI " mark using the remote control cable included with this unit.(Station Up/Down buttons can be controlled via remote control.) For more details, see the user's manual for the amplifier.

NOTE:

The RI mark is ONKYO's own mark. Audio equipment with this mark can be controlled through the amplifier with the RI mark, using remote control transmitter. Do not connect any product to this jack that does not have the ONKYO RI mark. Doing so can damage your equipment.

Memory Preservation

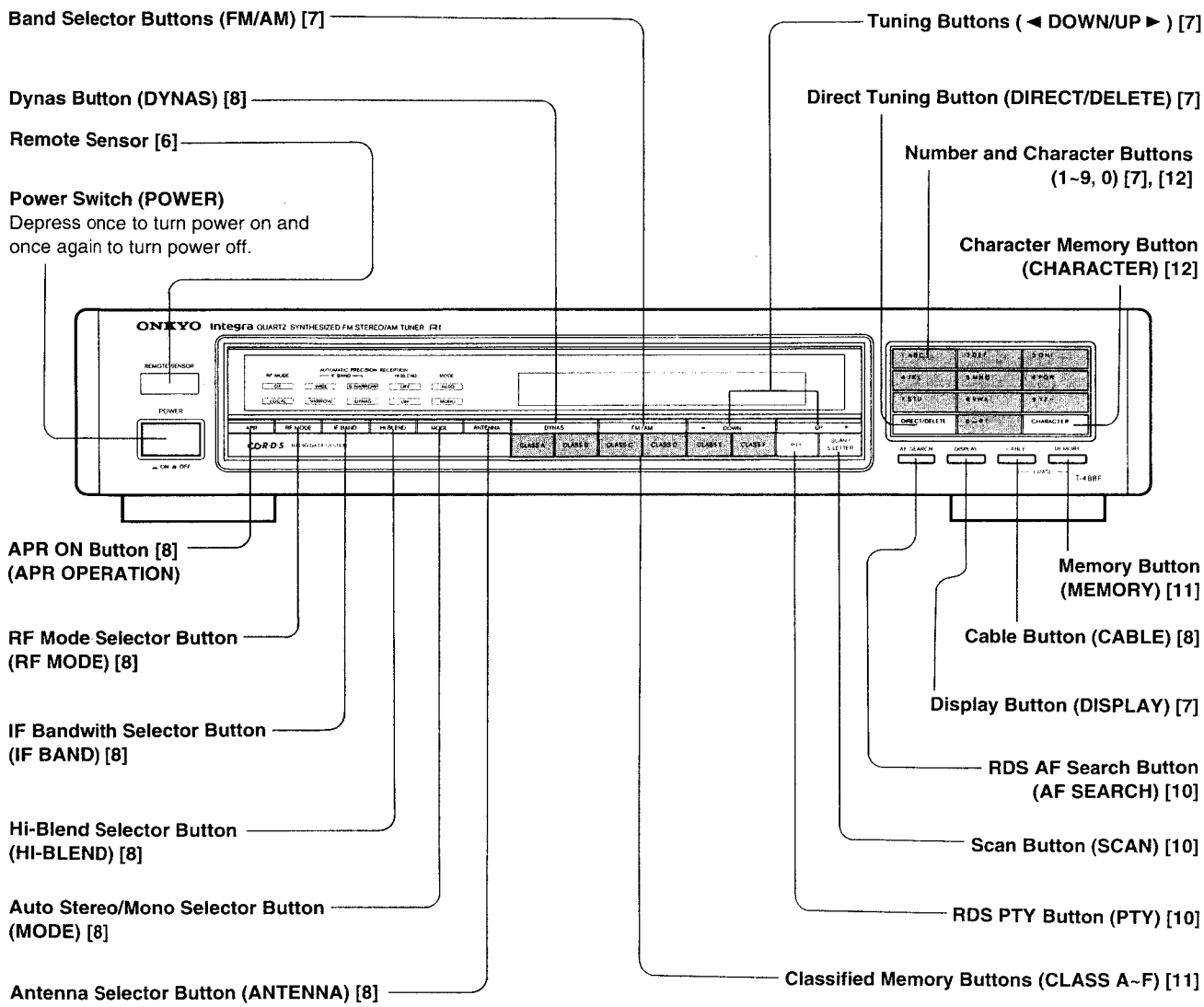
This unit does not require memory preservation batteries. A built-in memory power back-up system preserves the contents of the memory during power failures and even when the unit is unplugged. The unit must be plugged in and the power switch turned on and off once in order to charge the back-up system. Note that since this is not a permanent memory, the power switch must be turned on and off a few times each month to keep the back-up system operative. The memory preservation period after power has been turned off varies depending on climate and placement of the unit. On the average, memory contents are protected over a period of a few weeks after the last time power has been turned off. This period is shorter when the unit is exposed to a highly humid climate.

E

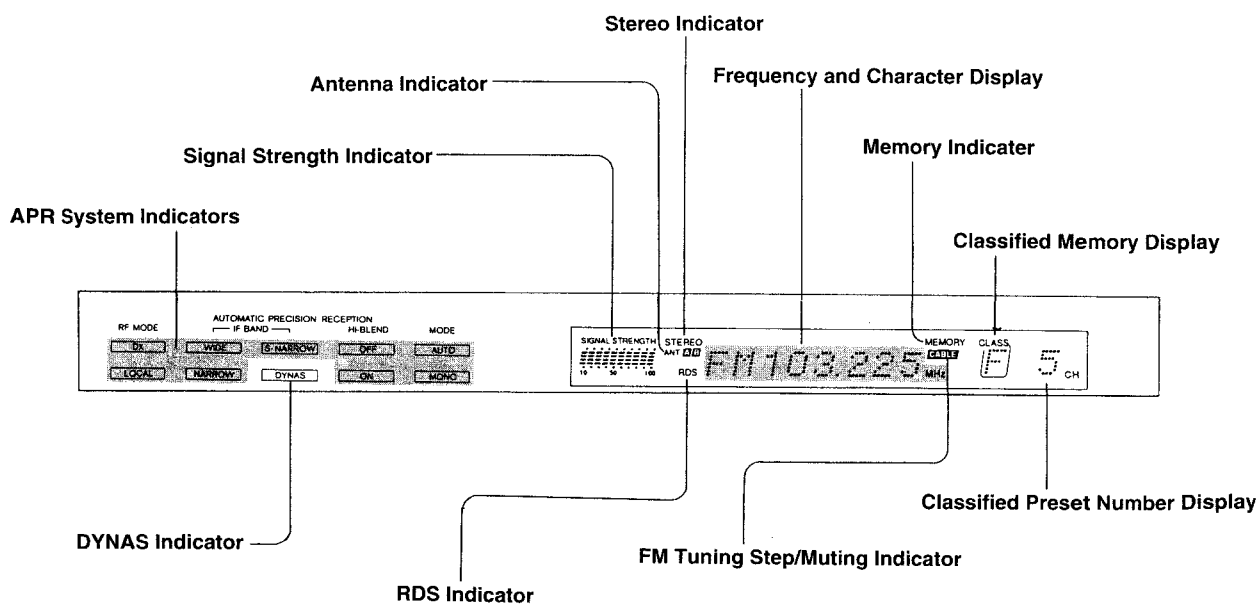
Control positions and names

Front panel

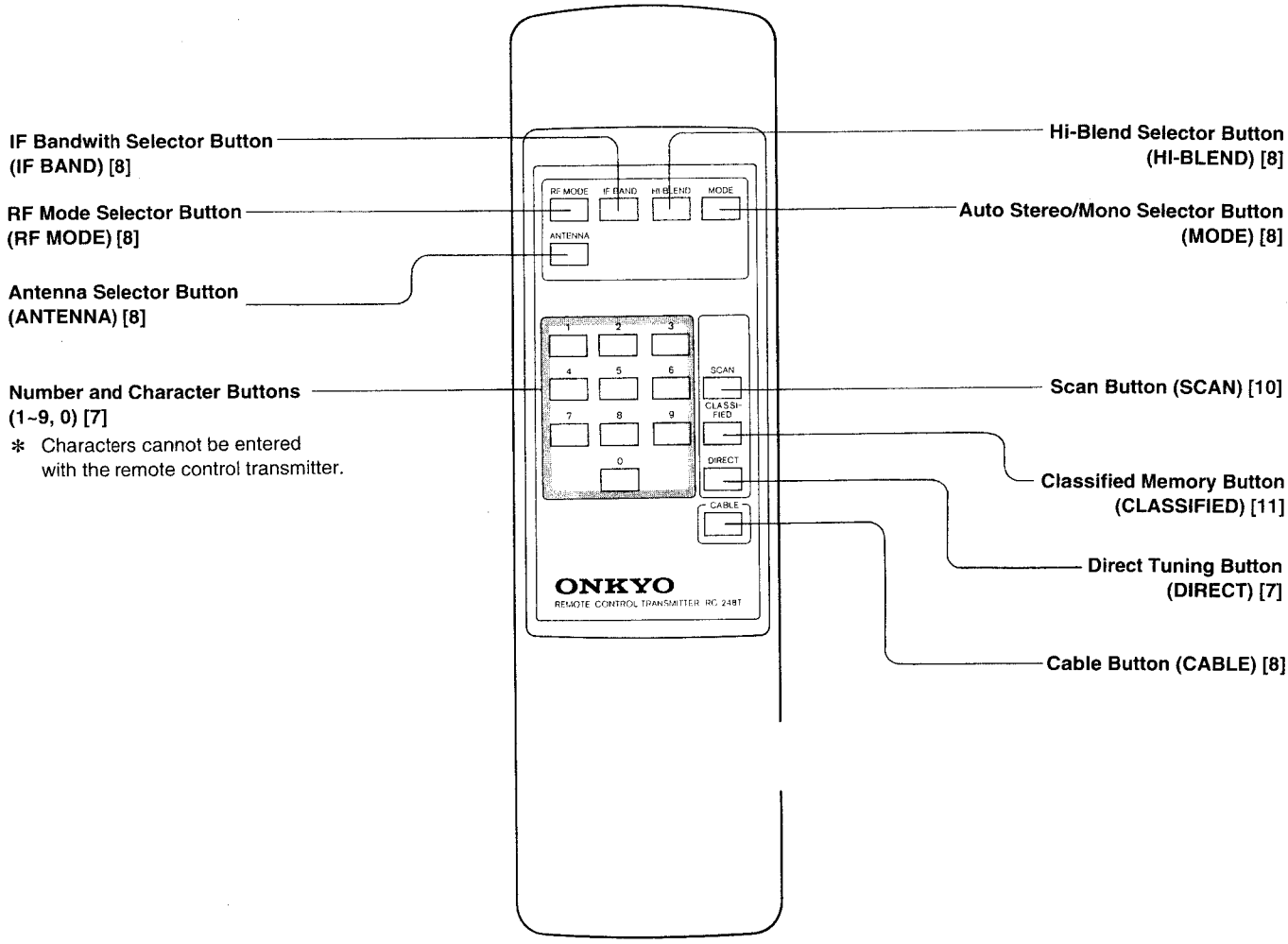
For more information about or controls, turn to the page number listed in the [ ].


Band Selector Buttons (FM/AM) [7]
Tuning Buttons (◄ DOWN/UP ►) [7]
Dynas Button (DYNAS) [8]
Direct Tuning Button (DIRECT/DELETE) [7]
Remote Sensor [6]
Number and Character Buttons (1~9, 0) [7], [12]
Power Switch (POWER)
Depress once to turn power on and once again to turn power off.
Character Memory Button (CHARACTER) [12]
APR ON Button [8] (APR OPERATION)
Memory Button (MEMORY) [11]
RF Mode Selector Button (RF MODE) [8]
Cable Button (CABLE) [8]
IF Bandwith Selector Button (IF BAND) [8]
Display Button (DISPLAY) [7]
RDS AF Search Button (AF SEARCH) [10]
Hi-Blend Selector Button (HI-BLEND) [8]
Scan Button (SCAN) [10]
Auto Stereo/Mono Selector Button (MODE) [8]
RDS PTY Button (PTY) [10]
Antenna Selector Button (ANTENNA) [8]
Classified Memory Buttons (CLASS A~F) [11]

Display and indicators

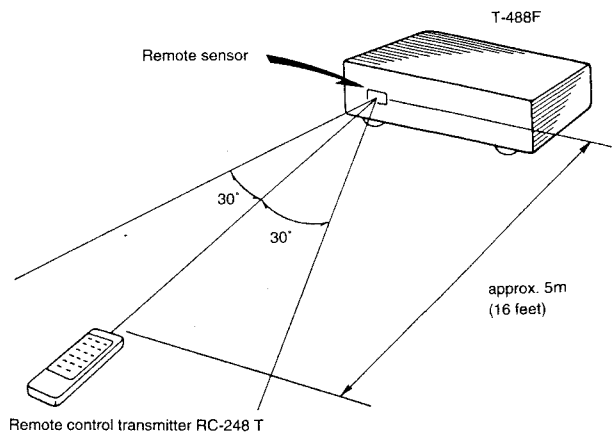


Using the remote control transmitter RC-248T



Using the remote control transmitter

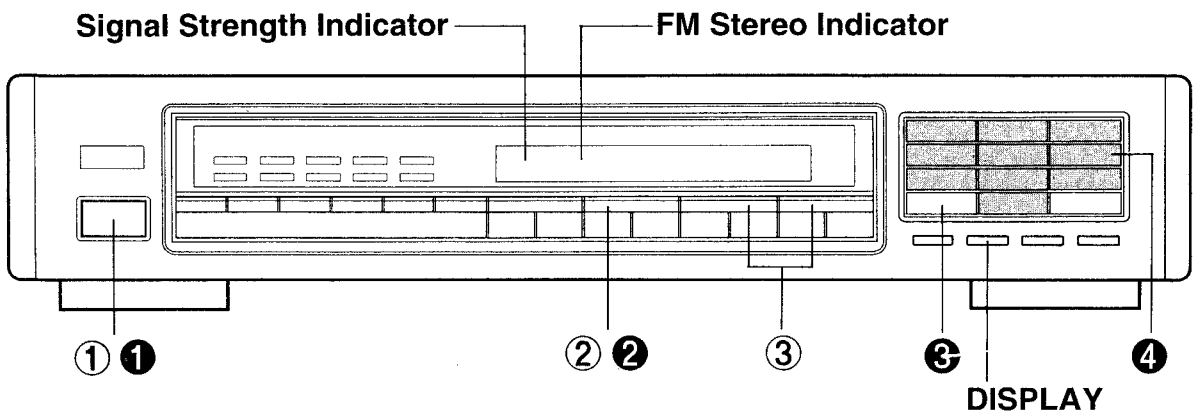
1. Remove the batteries if the remote control transmitter is not going to be used for a long time.
2. The batteries of the remote control transmitter must be replaced periodically.
3. This unit uses infrared rays. Therefore, commands may not be received properly if the front panel of this unit is exposed to bright light. To prevent this from occurring, place this unit so that it is not directly exposed to bright light.
4. If this unit is placed inside an audio rack behind a glass door, the door should not have colored glass or have any decorations on it, since this could shorten the range or prevent commands from being received.
5. Use of other infrared remote control devices in the same room may cause interference.
6. The transmitter operates up to a distance of about five meters (16 feet). The transmitting window must always be pointed at the reception window when a command is sent to the T-488F.
7. If this remote control transmitter does not operate properly, confirm that the batteries are not dead. If the problem persists, contact your Onkyo Service Center.



E

Receiving FM and AM broadcasts

- Before turning the power on, confirm that all connections have been made properly.
- All buttons on this unit (except the power switch) are soft-touch buttons. When the power is turned on, all settings return to the same ones set when power was last turned off.



■ **Tuning with the tuning buttons (◄ DONW/UP ►)**

① Press the POWER switch to turn the power supply on.

② Press the FM/AM button to select the tuning band.
- Press the ANTENNA button to select antenna A/B for FM.

③ Press the ◄ DOWN or UP ► tuning selector buttons.
- If you press UP ►, RF mode changes to DX and the frequency is increased. Pressing ◄ DOWN decreases the frequency. Note that the frequency is changed in 50kHz steps in FM and 9kHz steps in AM when the Tuning selector buttons is pressed in single steps.
- If this button is pressed continuously for more than 0.5 second, auto tuning mode is entered, and frequencies are scanned automatically. When a broadcast signal is received, scanning stops. If a different frequency is desired, press the button once again.
- If the FM station received is a RDS station with an PS (Program Service Name), the frequency display will change to the PS display. If there is no PS, the frequency display will not change. (Refer to page 9 for the RDS function.)
- Scanning will not stop for broadcasts weak enough to be suppressed by the muting circuit. To receive a weak FM broadcast, press the CABLE button to light the CABLE indicator, and select the frequency of the desired broadcast station in single steps.

■ **Tuning when you know the frequency (Direct Tuning with the Number Buttons)**

❶ Press the POWER switch to turn the power supply on.

❷ Press the FM/AM button to select the tuning band.

❸ Press the DIRECT/DELETE button.
- "_" will flash for 16 seconds in the Frequency Display.

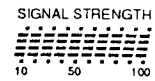
❹ Input the desired frequency number by using the Number Buttons while "_" are flashing. For instance, if you wish to receive the station of 88.10MHz, press the Number Buttons, 8, 8, 1 and 0.
- If the desired frequency set in this operation does not exist, the frequency which is the nearest and lower than the desired frequency will be received. If the frequency set is not in the receive frequency range, the frequency flashes for three seconds and then the previous frequency will be displayed.
- If a wrong frequency has been set, press the DIRECT/DELETE button and start again.

■ **To switch the display (DISPLAY Button)**

During FM reception of any RDS station with PS, or when characters are being entered, the PS, or character information is displayed. When you want to see the frequency, press the DISPLAY button. Press it again to return to the original display.
If there is no PS or character display, the frequency will be displayed.

■ **Signal Strength Indicator**

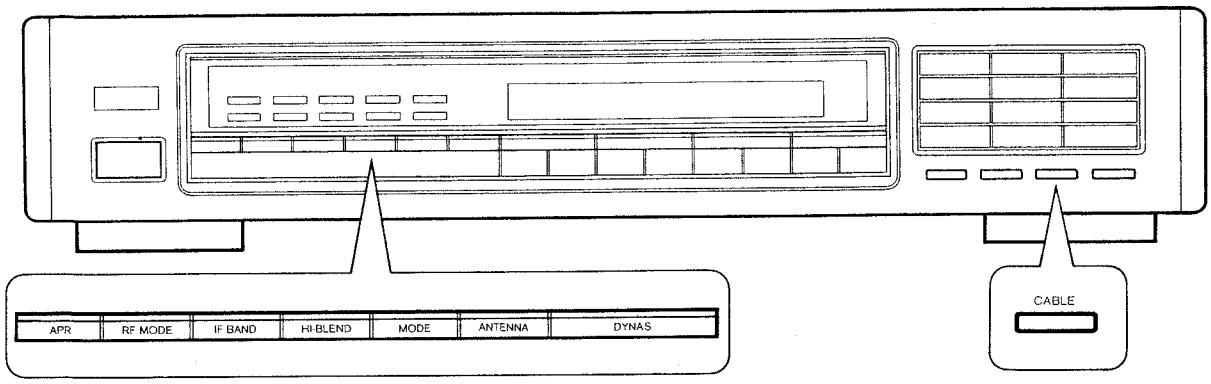
Optimum tuning points are indicated by the number of lighted segments.



■ **FM Stereo Indicator**

This indicator lights when an FM stereo broadcast is being received. It does not light when a weak FM stereo broadcast is being received.
If you want to listen to an FM broadcast in MONO mode, press the MODE button to turn the Stereo Indicator off.

■ To enjoy FM better



■ ANTENNA Button

If antennas have been connected to both the A and B FM antenna connectors on the rear panel, select the one with better sensitivity using the ANT button, or the ANTENNA button on the remote control.
The antenna A/B selection status will be memorized at the Preset Station Buttons.

■ RF MODE Button

Each press switches between DX and LOCAL.
DX mode is for weaker, far away FM stations, while LOCAL mode is for strong FM stations nearby.

■ IF BAND Button

When FM stations are mixed or there is interference, this button corrects this as much as possible. Each press switches it as follows: WIDE/NARROW/S-NARROW.
Wide mode (WIDE) is selected for normal reception. Narrow mode (NARROW) or super narrow (S-NARROW) is selected when other stations may be at frequencies that are close to the desired station.

■ HI-BLEND Button

Weak FM stations may exhibit noisy and hissy sound quality in stereo mode. The high blend circuit blends only the highest frequencies into mono, while the rest of the audio range remains in stereo, with substantially reduced noise and hiss.
Each press switches between ON or OFF.

■ MODE Button

Each press of this button switches between monaural and stereo (AUTO/MONO).
If an FM station with a very weak and noisy signal is received, improve the situation by switching to monaural, even if it is a stereo broadcast. When it is noisy, turning ON HI-BLEND is also effective.

■ APR Button and APR (Automatic Precision Reception) System (FM only)

This unit is equipped with ONKYO's unique APR system that automatically controls the DX and local RF modes, the Auto stereo/Mono reception modes, IF bandwidth wide/narrow/super narrow setting and FM auto hi-blend circuit according to the quality (signal strength, distortion, etc.) of the signal currently being received. Consequently, optimum reception (the lowest distortion and highest S/N ratio) is assured at all times. Note that the APR system functions only during FM reception. An RF mode selector, Auto Stereo/Mono Selector, IF bandwidth selector and auto hi-blend selector are provided to allow manually overriding these four APR controlled reception modes.
If the station is retuned, or the APR button is pressed again however, the original APR selected modes will be restored.
The APR system functions automatically when using the UP or DOWN buttons, or direct tuning.
The APR settings are memorized when the station is memorized.

■ To achieve more precise tuning of a cable broadcasting station when receiving a cable FM (TV) broadcast (CABLE Button)

Use the UP or DOWN button to approximately locate the broadcasting frequency in 50 kHz steps, then use the CABLE button to turn off FM muting and set the tuning step to 25 kHz. The CABLE indicator will light up so that manual tuning of the broadcasting frequency can be performed using the tuning selector button. During 25 kHz tuning step mode, automatic tuning is disabled. The conditions picked up during this Tuning Step Mode can be placed in memory.

NOTE:

When the CABLE mode is cancelled, the tuning frequency returns to 50 kHz step mode.

Examples:	100.125	‣	100.100 MHz
	100.175	‣	100.150
	100.100	‣	100.100

■ DYNAS Button

The DYNAS function is a system which enables clear reception of FM stations that have interference which cannot be removed even by S-NARROW in the FM station's IF BAND. A signal interfered with by the broadcast wave of an adjoining station, a signal mixed with an adjoining noise, or a weak signal of a remote broadcast station can all be received clearly.

Press the DYNAS button to make the following changes:

- The RF MODE, IF BAND, and HI-BLEND displays will disappear, and those buttons will be disabled.

Pressing the DYNAS button again will cancel the function.

NOTES:

- When if is difficult to receive your desired broadcast station because of too many interfering stations, the station becomes monaural even if it is a stereo broadcast, and the stereo indicator will go out.
- If preset memory is carried out when receiving with DYNAS, the DYNAS mode is also preset.

E

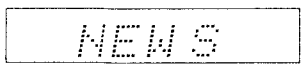
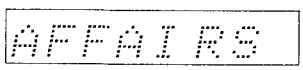
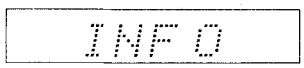
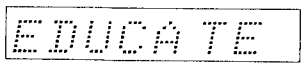
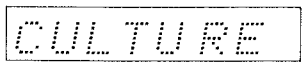
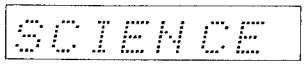
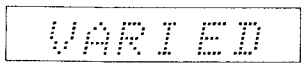
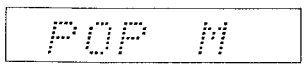
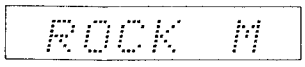
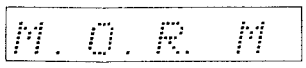
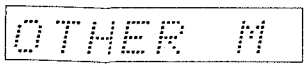
Using the RDS function

What is RDS (RADIO DATA SYSTEM)?

The RDS function will provide you with various services to help you choose a station from the many FM broadcast stations available.
It is difficult choosing one station from among the many broadcast stations available, or to choose the best frequency for the desired program. This function helps you choose a desired program quickly.
The abbreviations used indicate the following:

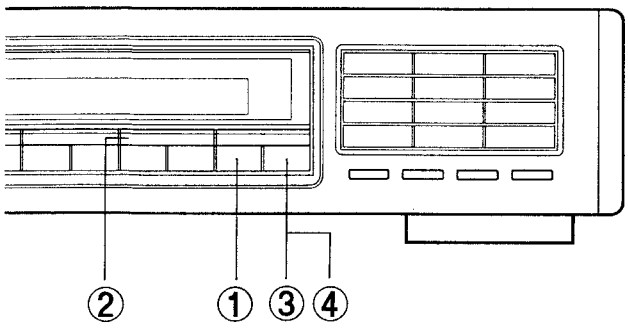
PS: Program Service Name: Name of broadcast station
PTY: Program Type: Program category
AF: Alternative Frequency list: Frequency list of the stations servicing the same program in the surrounding area.

PTY (Program type) and description

	**News**	Short accounts of facts, events and publicly expressed views, reportage and actuality.
	**Current affairs**	Topical programme expanding or enlarging upon the news, generally in different presentation style or concept, including documentary debate, or analysis.
	**Information**	Programme whose purpose is to impart advice in the widest sense, including meteorological reports and forecasts, consumer affairs, medical help, etc.
	Sport	Programme concerned with any aspect of sport.
	**Education**	Programme intended primarily to educate, of which the formal element is fundamental.
	Drama	All radio plays and serials.
	**Culture**	Programmes concerned with any aspect of national or regional culture, including religious affairs, philosophy, social science, language, theatre, etc.
	**Science**	Programmes about the natural sciences and technology.
	**Varied**	Used for mainly speech-based programmes usually of light-entertainment nature, not covered by above categories. Examples are: quizzes, panel games, personality interviews, comedy and satire.
	**Pop**	Commercial music, which would generally be considered to be of current popular appeal, often featuring in current or recent record sales charts.
	**Rock**	Contemporary modern music, usually written and performed by young musicians.
	**M.O.R.**	(Middle of the Road Music). Common term to describe music considered to be "easy-listening", as opposed to Pop, Rock or Classical. Music in this category is often but not always, vocal, and usually of short duration (< 5 min.).
	Light classics	Classical Musical for general, rather than specialist appreciation. Examples of music in this category are instrumental music, and vocal or choral works.
	Serious classics	Performances of major orchestral works, symphonies, chamber music etc., and including Grand Opera.
	**Other music**	Musical styles not fitting into any of the above categories. Particularly used for specialist music, of which Jazz, Rhythm & Blues, Folk, Country, and Reggae are examples.

* If PTY is not available even if it is RDS station, "NONE" will be displayed.

PTY SCAN (Programme Type Scan)
Use this to look for a broadcast station from the desired program type.



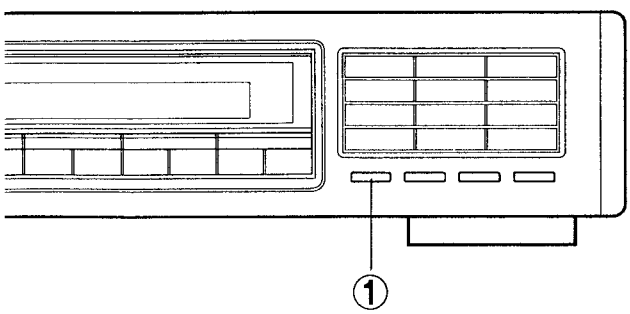
① Press the PTY button.
- If PTY is available for the station currently being received, it will be displayed. If PTY is not available, "NONE" will be displayed. On the other hand, if the receiving station is not an RDS station, "Not RDS" will be displayed.

② Press the UP/DOWN button to display the desired program type. (Please see the table on the left hand side of the page.
- If you do not carry out the above operation within 3 seconds after pressing the PTY button, you must start again from step ①.

③ Press the SCAN/S.LETTER button.
- Scanning will start from the current frequency sequentially. If there is a station which is broadcasting the program type selected in step ②, the frequency of the station will be displayed for 5 seconds. If you do nothing, scanning will start again.
- If, in step ①, "NONE" or "Not RDS" is displayed and the SCAN/S.LETTER button is pressed, "Type?" will be displayed. If this occurs, start again from step ① and choose a program type.
- If a CABLE frequency is being received when the SCAN/S.LETTER button is pressed, CABLE is automatically turned OFF.

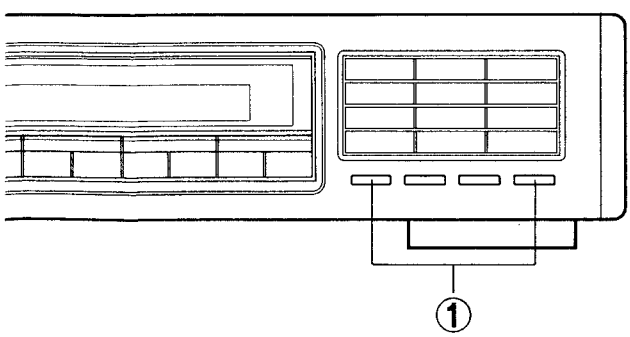
④ When the desired broadcast station is found during scanning, press the SCAN/S.LETTER button.
- The frequency of the station will be displayed. If a PS function is available for the station, PS will be displayed.
- If there is no broadcast of the desired program type within the selected band, "Not find" will be displayed, and the original frequency will return.
- Stop scanning by pressing the SCAN button again, or by pressing any other button.

AF SEARCH (List of Alternative Frequencies Search)
The receiver selects the station with the strongest radio wave of the broadcast currently received.



① Press the AF SEARCH button
If the receiving station is a RDS station, "AF" is displayed for one second, then the function searches the AF listed stations sequentially. The frequency with the strongest meter signal will be displayed. If PS is available it will be displayed after that.
If no stations are listed in the AF list, "No list" will be displayed, and PS, if available, will also then be displayed. If you press a button other than the tuning buttons during the search, the search stops and the frequency at that point remains. If PS is available, it will be displayed.
If the receiving station is not a RDS station, "Not RDS" will be displayed and the frequency display will return after 3 seconds.

AUTO MEMORY (Only FM)
AUTO MEMORY searches frequencies sequentially and automatically memorizes up to 20 stations in CLASS F.
However, broadcast stations with the same program cannot be memorized if they overlap each other.



NOTE:
When AUTO MEMORY is carried out, the stations memorized up to that point are all deleted.

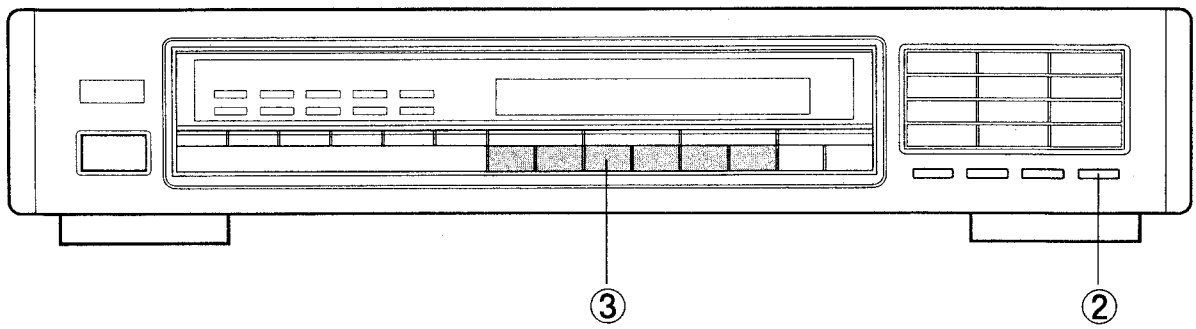
① Press the AF SEARCH button for more than 2 seconds while holding down the MEMORY button. "AUTO" starts flashed and the following AUTO MEMORY operation will begin.
1. All the preset memories are deleted.
2. Frequencies from 87.50 MHz to 108.00 MHz are searched.
   - Stations will be written in CLASS F. When it is finishing, PS of the last station is displayed. If PS is not available, the frequency is displayed.
3. If the number of memory stations is more than 20, frequencies up to 108.00 MHz are searched and then PS of the 20th station is displayed. If PS is not available, the frequency is displayed. If there is no memory station, 108.00 MHz is displayed. If you press a button during the search, the search stops and the current frequency will remain.

E

Storing the receiving station in memory

■ **How to classify and memorize stations**

The memory can be divided (classified) for different users or programs of stations.
With this model, six classes (CLASS A to F) are available and stations can be memorized in any class. A total of 40 stations can be memorized in classes from A to F. Although the same station can be memorized in different classes, the memory number for the station will differ depending on the order in which the station is memorized in the classes.



① Tune in the desired station (see previous section "Receiving FM and AM broadcast").
② Press the MEMORY button.
- The MEMORY indicator will flash for 8 seconds.

③ Press the desired Classified Memory button (one of buttons A to F).
- The station is memorized in the selected class with the memory number which is the smallest of the unoccupied numbers in the class.

By repeating the operations above, up to 40 stations can be memorized. If an attempt is made to memorize 41 stations, "FULL" will be displayed in the Frequency Display, indicating that no more stations can be memorized.

■ **How to cancel memorized stations**

Retrieve the class number you want to cancel (see "How to retrieve memorized stations") and then press the CABLE button while holding down the MEMORY button. Another station can be memorized with the memory number which has been cancelled.

■ **How to retrieve memorized stations**

❶ Press the Classified Memory button for the desired class.
- The memory number (station) which was last used in the class will be received.
- If the preset station is an FM station and if PS is available of an RDS station, PS is displayed. PS will automatically be written into the preset memory at this point. Even if you are entering characters by yourself, the display changes to PS automatically. If the preset station is not a RDS station and PS is not available, the frequency will be displayed. Or if characters are being input, they are displayed. The following operation will produce the same result.

❷ There are several methods to proceed after the above operations are carried out. Use any of the following methods.

a. Pressing the same Classified Memory button again permits the next preset memory number (station) to be received.
b. Input the memory number you wish to receive by using the Number buttons.
- If the memory number consists of 2 digits, input two numbers, immediately one after the other. For instance, when inputting "15", "15" will not be registered if you wait more than one second before inputting "5", resulting in only "1" being registered.
- If a number other than a number from 1 to 40, or a number which has not been memorized is input, the number flashes for 2 seconds and then the number which was displayed before will be displayed.
- If a number between 1 and 4 is pressed, the display and station are changed 1 second later.

c. Press the SCAN/S. LETTER button
- Stations memorized in the present class will be scanned in a order and the corresponding memory number will flash in the Preset station display at each scan. After the last memory number of the class is reached, scanning starts again from the first memory number of the class. Pressing the SCAN/S. LETTER button again stops scanning.
- If RF MODE, IF BAND, MODE, DYNAS, ANTENNA, or CABLE are changed during preset memory recall, the MEMORY indicator and the preset number flash for 3 seconds. If you want to re-memorize the contents after a change, press the MEMORY button. If you do not press the MEMORY button, the preset number will be "- -".

How to enter characters

■ Entering characters

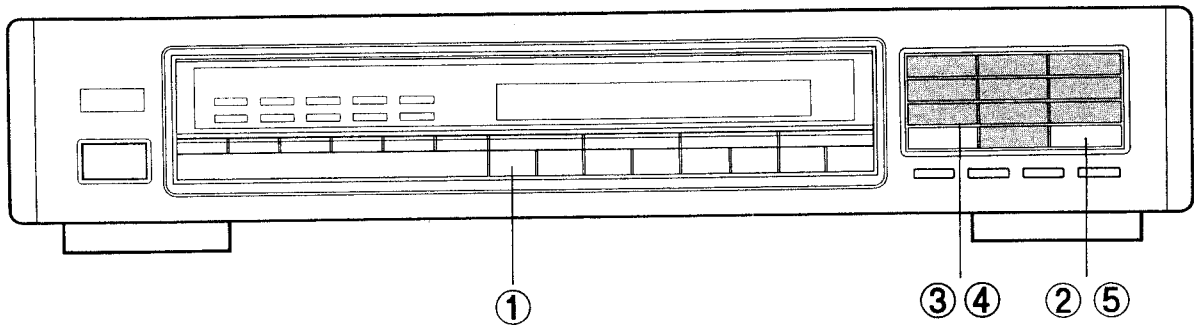
Characters can be entered during reception of an AM or FM broadcast station, however, this is not possible during reception of an RDS station.
This function enables you to memorize a maximum of 8 characters consisting of alphabetics, some symbols and numbers, for instance, representing broadcasting names, for each preset station.
If you attempt to enter characters while receiving an FM broadcast RDS station, "RDS...PS" is displayed and characters cannot be entered.

Characters which can be input

For characters on the upper row, the keys can be pressed, while for characters on the lower row, the keys should be pressed while the SCAN/S.LETTER button is held down.

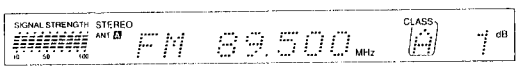
1 A B C	2 D E F	3 G H I	4 J K L	5 M N O
1 a b c	2 d e f	3 g h i	4 j k l	5 m n o
6 P Q R	7 S T U	8 V W X	9 Y Z –	0 ␣ * /
6 p q r	2 s t u	8 v w x	9 y z ,	0 . ( )

Note: ␣ indicates a space.
To enter the characters ä, ö, or ü, press the CHARACTER button while holding down the SCAN/S.LETTER button.



To name 1CH of CLASS A as ONKYO, for example, operate as follows. (Example: FM broadcast at 89.500 MHz has been memorized into 1CH of CLASS A.)

① Press the CLASS A button.
- The memorized broadcast station is received.

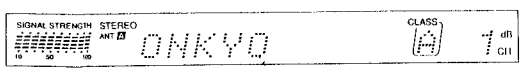


② Press the CHARACTER button.
- The frequency in the display goes off and "_" flashes.

③ To enter O from ONKYO, press the 5MNO button. Pressing the button each time changes the character from 5 to M, N, and O, one at a time. Select O.

- "_" will move to the next character. (If you do not press the number button for one second or more, "_" will automatically move to the next character.)

④ Repeat step ③.
- To enter N from ONKYO, press the 5MNO button and select N. To enter K from ONKYO press the 4JKL button and select K.
- A maximum of 8 characters can be input.



⑤ Press the CHARACTER button.
- The naming operation is complete. If you have not pressed a button for 16 seconds, the operation will complete automatically.

■ To change the character

❶ Press CLASS A~F buttons to recall the desired preset number.
❷ Press the CHARACTER button.
- "_" appears at the first character and it flashes alternately with the character.

❸ Press the ◄ DOWN/UP ► button and move "_" to the character you want to change.
- "_" moves to the right when pressing the UP ► button and moves to the left when pressing the ◄ DOWN button.

❹ Enter the desired character.
- The previous character is replaced with a new character.

❺ Press the CHARACTER button.
- The change is complete. If you have not pressed the button for 16 seconds from the beginning, the change completes automatically.

* To enter a space, press the DIRECT/DELETE button while pressing the SCAN/S.LETTER button at step ❸.

■ To delete the characters

❶ Press the CLASS A~F buttons to recall the preset number you want to change.
❷ Press the CHARACTER button.
- "_" appears at the first character and flashes alternately with the character.

❸ Press the ◄ DOWN/UP ► button and move "_" to the character you want to delete.
- "_" moves to the right when pressing the UP ► button and moves to the left when pressing the ◄ DOWN button.

❹ Press the DIRECT/DELETE button.
- The character is deleted, and the characters on the right move to the left by one space.
- To delete all characters at once, move the "_" to the first character and hold down the DIRECT/DELETE button. The character on the right moves to the left and the characters are deleted one by one.

❺ Press the CHARACTER button.
- The character deletion is complete. If you have not pressed the button for 16 seconds, it completes automatically.

E

Preset memory station note

It is useful to write down the memorized channel Nos., PTY (Program Type), broadcast station names, frequencies, etc. for selecting stations later on.
Up to 40 stations can be memorized for all classes combined. The table below has 10 channels for each class, which you can delete or add to as you require.

Class	CH	PTY or Character	Broadcast station	Frequency	Class	CH	PTY or Character	Broadcast station	Frequency
A	1				D	1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			
B	1				E	1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			
C	1				F	1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			

Trouble-shooting guide

Trouble	Cause	Remedy
No power.	• Power cord is disconnected.	• Connect power cord.
Buzzing noise on AM, usually conspicuous at night or with a weak station.	• Noise from electrical apparatus such as fluorescent lamps.	• Move set to different location. • Change the position or direction of the loop antenna.
High pitch noise.	• Noise from TV.	• Keep unit away from TV set.
Crackling noise on AM and FM.	• Noise caused by turning fluorescent lamp on and off. • Noise from automobile ignition.	• Move the antenna as far away as possible from the fluorescent lamp. • Install an outdoor FM antenna as far away as possible from the road.
AM stations cannot be received.	• AM loop antenna is not attached.	• Connect the included AM loop antenna to the AM antenna terminals.
FM signal strength indicators and stereo indicator light but sound is distorted and separation is bad.	• Station is too strong. • Multiple reflection of the radio waves because of tall buildings or mountains.	• Change to T-shaped antenna. • Use antenna which has better directivity and select a point where the distortion is least.
FM signal strength indicators and stereo indicator flicker and hiss is heard on FM.	• Station is too weak. • Stereo FM broadcasts cover only about half the distance of an ordinary broadcast.	• Install an outdoor FM antenna. • Change the position or direction of the outdoor antenna.
No station or undesired station is recalled when a Preset button is pressed.	• The Power switch has not been turned on for a long time, or the power cord has been unplugged for a long time.	• The memory contents are lost if the power is not turned on and off a few times each month. Store all stations in the memory again and remember to turn power on and off a few times each month.
The RDS function does not work.	• It is not RDS station. • The reception station signal is too weak. • Too much interference.	• Receive an RDS station. • Install an outdoor FM antenna. • Change the position or direction of the outdoor antenna. • Move the antenna as far away as possible from the fluorescent lamp. • Install an outdoor FM antenna as far away as possible from the road.

The tuning steps by which the tuned frequency increases/decreases have been set at the factory to the proper value for the area where each unit is to be sold. If you use the unit in a country where a different tuning step is required or if the broadcast frequencies in your country change so that you can not tune in radio stations precisely, contact your ONKYO authorized service center.

Specifications

FM

Tuning Range:	87.50 — 108.00MHz (50/25kHz steps)	
Usable Sensitivity:	Mono:	10.3dBf, 0.9μV, 75 Ohms IHF 0.8μV 75 Ohms DIN
	Stereo:	17.2dBf 2.0μV, 75 Ohms IHF 20μV 75 Ohms DIN
50dB Quieting Sensitivity:	Mono:	16.1dBf 1.7μV 75 Ohms
	Stereo:	36.1dBf 17μV 75 Ohms
Capture Ratio:	1.3dB	
Image Rejection Ratio:	100dB	
IF Rejection Ratio:	100dB	
Signal-to-Noise Ratio:	Mono:	85dB IHF
	Stereo:	77dB IHF
Selectivity:	70dB DIN (± 300kHz, 40kHz dev. Super Narrow)	
AM Suppression Ratio:	55dB	
Total Harmonic Distortion:	Mono:	0.03% (Wide)
	Stereo:	0.07% (Wide)
Frequency Response:	30 — 15,000Hz (+0.5, −1.0dB)	
Stereo Separation:	45dB at 1kHz (Wide) 33dB at 70 — 10,000Hz (Wide)	
Output Voltage:	0.75V	
Muting Level:	17.2dBf 2.0μV, 75 Ohms	

AM:

Tuning Range:	522 — 1611kHz (9kHz steps)
Usable Sensitivity:	25μV
Image Rejection Ratio:	40dB
IF Rejection Ratio:	40dB
Signal-to-Noise Ratio:	40dB
Total Harmonic Distortion:	0.7%
Output Voltage:	150mV

General

Power Supply:	AC 230V, 50Hz
Dimensions (W x H x D):	455 x 90 x 360 mm
Weight:	5.2 kg, 11.5 lbs.

Specifications and features are subject to change without notice.

• *Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Tuners T-488F von ONKYO.*
• *Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Anschluß und der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durch.* • *Folgen Sie den in dieser Anleitung beschriebenen Bedienungsschritten und Hinweisen zur Gewährleistung optimaler Leistung und höchster Klangqualität des T-488F.* • *Bitte bewahren Sie die Anleitung für späteres Nachschlagen auf.*

INHALT

Eigenschaften 15
Wichtige vorbeugende Maßnahmen 16
Vorsichtsmaßregeln 16
Mitgeliefertes Zubehör 16
Anschlußdiagramm 17
Lage und Bezeichnung der Bedienungselemente 19
Verwendung der Fernbedienung RC-248T 20
UKW- und MW-Empfang 21
Gebrauch der RDS-Funktion 23
Speichern eines empfangenen Senders 25
Eingabe von Zeichen 26
Festsender -Tabelle 27
Betriebsprobleme und deren Behebung 28
Technische Daten 28

Eigenschaften

- **MOS-FET Varactor in Eingangsstufe**
  Ein Hauptgrund für die hervorragende Empfindlichkeit und Sendereinstellpräzision des T-488F ist die der MOS-FED Varactor in der Eingangsstufe. Dieses kompromißlose Bestehen auf Qualität gibt dem T-488F den scharfen, präzisen Empfang, wie Sie ihn von Onkyo erwarten.
- **Computergesteuertes APR-System (Automatic Precision Reception)**
  Das von Onkyo entwickelte APR-System erlaubt es, jede UKW-Sendung mit optimaler Qualität zu empfangen. Die Schaltung überwacht konstant das Signal und wählt die optimalen Einstellungen für vier Empfangsparameter: Auto Stereo/Mono, Hi-Blend ein/aus, ZF-Bandbreite breit/schmal/superschmal und HF-Modus LOCAL/DX. Anzeigen an der Frontplatte zeigen alle APR-Einstellungen, die auf Wunsch manuell geändert werden können.
- **Festsenderspeicher für 40 UKW/MW-Sender in beliebiger Zusammenstellung**
  Der T-488F kann bis zu 40 MW- und UKW-Sender in jeder beliebigen Kombination speichern. UKW-Freunde können so die meisten Speicherplätze für UKW-Sender reservieren. Wenn es in Ihrem Wohngebiet nur wenige UKW-Sender gibt, dann können Sie mehr MW-Sender fest speichern.
- **Das Radio-Data-System (RDS)**
  Der T-488F ist für den Empfang von RDS-Sendern eingerichtet. Während des manuellen oder automatischen Sendersuchlaufs zeigt er sofort die Stationsnamen an.
  Durch die Direktwahl alternativer Frequenzen der gleichen Senderkette wird der am besten empfangbare Sender herausgesucht.
- **Klassifizierter Speicher und klassifizierter Sendersuchlauf**
  Die klassifizierter Speicherfunktion erlaubt es, bis zu 40 Sender im Speicher in sechs verschiedenen Klassen einzugeben. Sie können z.B. Sender nach der vorwiegend angebotenen Musik einordnen. Wenn Sie dann Sendersuchlauf in z.B. Klasse 3 durchführen, werden nur die Sender, die dieser Gruppe zugewiesen sind, abgesucht.
- **Das DYNAS SYSTEM**
  Das DYNAS-System wurde speziell im Hinblick auf Gebiete mit hoher UKW-Senderdichte entwickelt. Unerwünschte Nachbarsender können den Empfang des eingestellten Senders stören.
  Das DYNAS-System verbessert deutlich die Selektivität (entscheidend für interferenzen) im Vergleich zu einem herkömmlichen UKW-Tuner. Gleichzeitig wird die Empfindichkeit erhöht.
- **UKW-Senderraster umstellbar zwischen 50 und 25 kHz mit Wahlschalter**
- **Automatischer Sendersuchlauf**
- **Signalstärkeanzeige mit 10 Elementen**
- **Zwei UKW-Antenneneingänge**

"ACHTUNG"
UM FEUER UND STROMSCHLÄGE ZU VERMEIDEN, SOLLTE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

VORSICHT
DAS GEHÄUSE NIEMALS ÖFFNEN!
SIE KÖNNTEN SONST EINEN SCHLAG BEKOMMEN. NICHTS DARF VOM BENUTZER GEWARTET, ODER REPARIERT WERDEN. ÜBERLASSEN SIE WARTUNGASARBEITEN DEM QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST.

Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Direktive 87/308/EWG.

Wichtige vorbeugende Maßnahmen

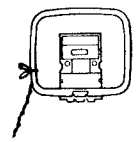
Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:

1. Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
2. Darauf achten, daß keine Erschütterungen auf das Gerät übertragen werden. Diesen Baustein daher niemals auf einer Lautsprecherbox abstellen.
3. Das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen.
4. Auf ausreichende Belüftung achten. Das Gerät daher nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen usw.) aufstellen und die Belüftungsschlitze nicht abdecken (z.B. bei Regaleinbau), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abgeführt werden kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.
7. Darauf achten, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände eindringen und keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
8. In den folgenden Fällen den Baustein von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen lassen:
   A. Wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist.
   B. Wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
   C. Wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
   D. Wenn Betriebsstörungen bzw. anormale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
   E. Wenn das Gerät fallengelassen bzw. das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Wartungsarbeiten dürfen vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden. Falls solche Wartungsarbeiten erforderlich werden sollten, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Wartungstechniker.

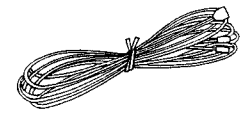
Vorsichtsmaßregeln

1. **Garantiekarte**
   Die Seriennummer dieses Gerätes finden Sie an der Geräterückseite. Tragen Sie diese zusammen mit der Modellnummer in die Garantiekarte ein. Die Garantiekarte an einem sicheren Ort verwahren.
2. **Pflege**
   In regelmäßigen Abständen sollten Front- und Rückplatte sowie Gehäuse mit einem weichen Lappen abgewischt werden. Hartnäkkiger Schmutz kann mit einem in milder Seifenlösung angefeuchteten und gut ausgewrungenen Lappen abgewischt werden. Anschließend mit einem sauberen Lappen trockenwischen. Keine scheuernden Stoffe, Verdünner, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen und die Beschriftung entfernen können.

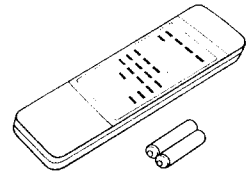
Mitgeliefertes Zubehör



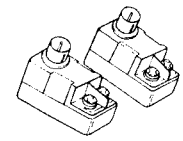
MW-Schleifenantenne x 1



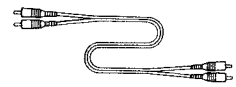
T-förmige UKW-Antenne x 1



Fernbedienungsteil RC-248T x 1
Batterien x 2



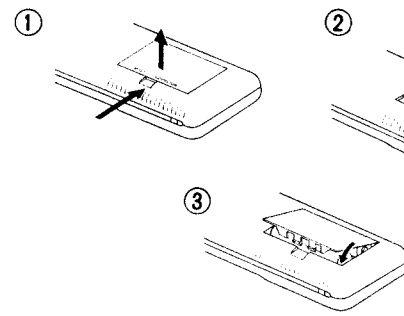
UKW-Antennenstecker x 2



Cinchkabel x 1

RI Fernbedienungskabel x 1

■ **Einlegen der Batterien in das Fernbedienungsteil**



Vorsichtsmaßregeln zur Verwendung von Batterien

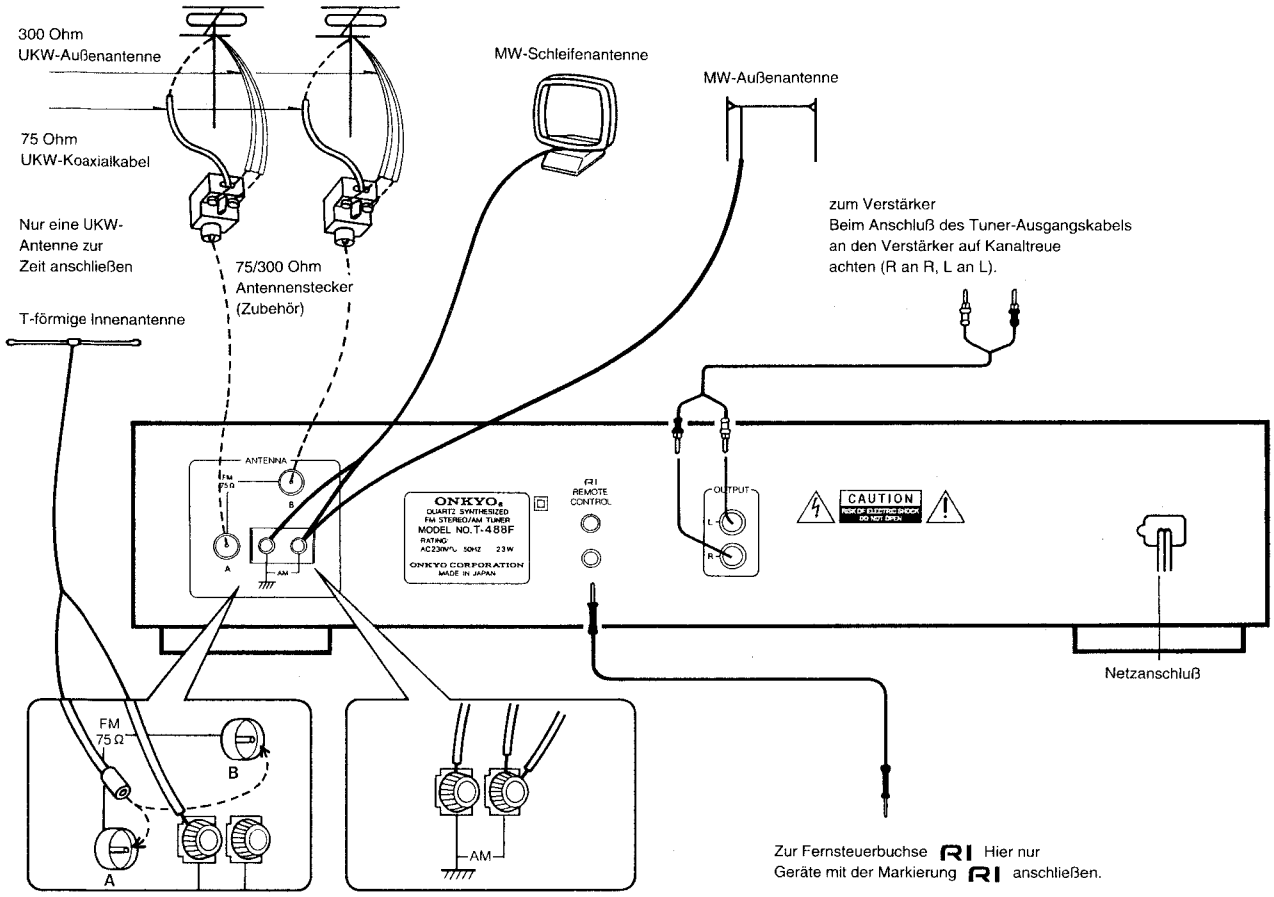
- Die Fernbedienung wird durch zwei Batterien mit Strom versorgt. Vor dem ersten Einsatz die beiden Batterien (mitgeliefert) wie in der Zeichnung dargestellt einlegen.
- Die durchschnittliche Lebensdauer der Batterien beträgt ein Jahr. Dieser Zeitraum kann länger oder kürzer sein, je nach Verwendungshäufigkeit und Umgebungsbedingungen (Temperatur und Luftfeuchtigkeit).
- Wenn das Fernbedienungsteil nicht arbeitet, obwohl die Regler an der Frontplatte des Tuners richtig arbeiten, sollten die Batterien ausgetauscht werden. Nur die in der folgenden Tabelle beschriebenen Batterien verwenden.

Typ	Spannung	Größe
Mangan-batterien	1,5V	R6 (AA, Mignonzellen)

HINWEISE:

1. Verbrauchte Batterien niemals im Batteriefach lassen, da sie auslaufen können und die austretende Säure die Fernbedienung beschädigen kann.
2. Beim Einlegen der Batterien immer die richtige Polarität (Ausrichtung von Pluspol (+) und Minuspol (–)) beachten.
3. Keine Nickel-Cadmium-Batterien (aufladbar) verwenden.
4. Nicht eine Batterie des vorgeschriebenen Typs(Mangan) und eine Alkalibatterie zusammen verwenden.
5. Immer beide Batterien zur gleichen Zeit austauschen; nicht alte und neue Batterien zusammen verwenden.

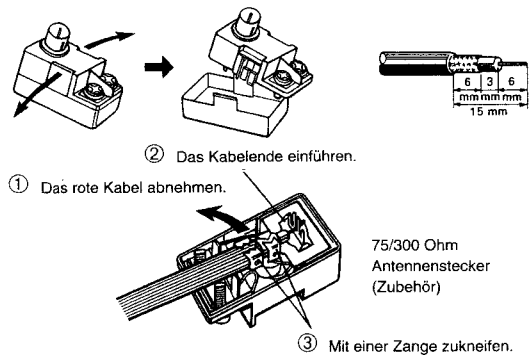
Anschlußdiagramm



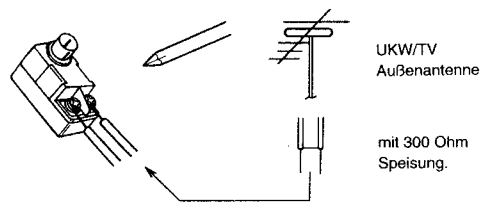
Anschluß eines 75/300 Ohm Antennensteckers

■ Anschluß eines Koaxialkabels

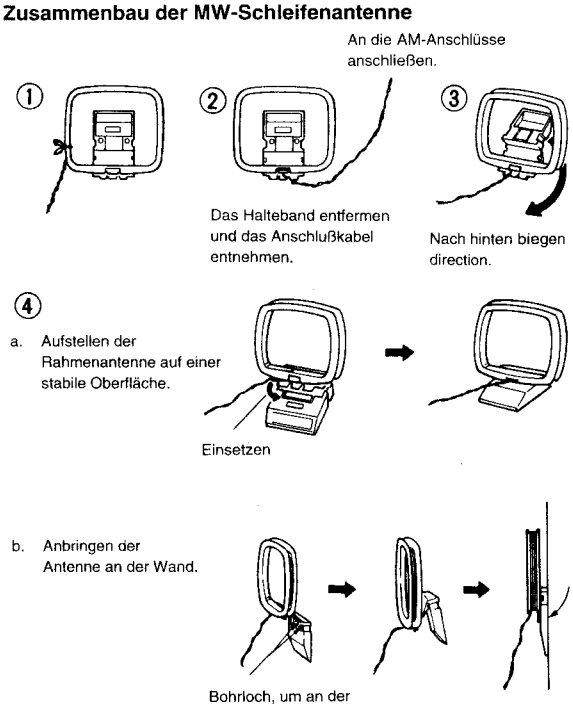
(1) Die Einschnapphaken des Steckers mit den Fingernägeln oder einem kleinen Schraubenzieher lösen, und den Deckel abnehmen.
(2) Das Koaxialkabel wie dargestellt abisolieren.
(3) Das 75/300 Ohm Koaxialkabel mit dem Stecker verbinden.



■ Anschluß einer T-förmigen UKW-Antenne oder einer 300 Ohm UKW-Außenantenne



Zusammenbau der MW-Schleifenantenne

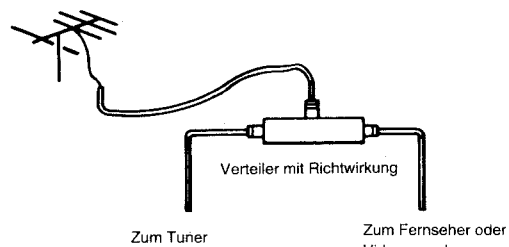


Anschluß der UKW-Antennen

Ob mit der T-Antenne ein zufriedenstellender Empfang erzielt wird oder nicht, hängt vor allem von der Stärke und Klarheit des Sendersignals ab. Falls die T-Antenne nicht reicht, müssen Sie eine UKW-Außenantenne verwenden. Die T-Antenne wird vorzugsweise an der Außenwand oder an der Zimmerdecke aufgespannt. Probieren Sie verschiedene Richtungen aus, um festzustellen, welche den besten Empfang bietet. Falls der Empfang nicht zufriedenstellend ist, schließen Sie den Tuner an eine Außenantenne an. Beide Antennentypen können an das Gerät angeschlossen werden. Dabei sollten Sie dafür sorgen, daß sie verschieden gerichtet sind. Sie können aber auch eine der beiden Antennen zusammen mit dem Kabel verwenden. Der ONKYO-Kundendienst berät Sie gerne bei der Wahl dieser Außenantenne.

HINWEISE:

1. Verwenden Sie nicht die gleiche Antenne für den UKW- und den Fernsehempfang (auch über Videorekorder), da deren Signale gegenseitige Störungen verursachen. Falls Sie doch für den UKW- und Fernsehempfang (auch über Videorekorder) die gleiche Antenne verwenden, müssen Sie einen Verteiler mit Richtwirkung anschließen.
2. Wie Sie ein 75 Ohm Kabel an einen Antennenstecker anschließen, können Sie den Abbildungen entnehmen.
3. Schließen Sie niemals gleichzeitig die Außen- und UKW-Innenantenne an. Falls Sie eine Außenantenne angeschlossen haben, sollten Sie die Innenantenne abklemmen.



MW-Antennenanschluß

Eine MW-Schleifenantenne ist mitgeliefert. Das Anschlußkabel aus der Verpackung entnehmen und an die MW- Antennenklemmen anschließen. Diese Schleifenantenne kann oben auf dem Tuner aufgestellt werden oder an einer Wand oder anderen Fläche angebracht werden. Beim Anbringen verschiedene Positionen ausprobieren, um besten Empfange zu erzielen. Darauf achten, die Antenne nicht in der Nähe von Lautsprechern, Stromkabeln, Fernsehern, Videorecordern oder Elektromotoren zu plazieren. Bei Verwendung einer externen MW-Antenne nicht die Schleifen-antenne abtrennen; beide Antennen an die Antennenklemmen anschließen.

RI -Fernbedienungsanschluß (RI : Remote Interactive)

Schließen Sie diese Buchse zur Fernbedienung mit dem mitgelieferten Fernbedienungs-Anschlußkabel an einen beliebigen ONKYO-Verstärker mit dem " RI "-Symbol an. (Die Sendertasten (UP/DOWN) können über das Fernbedienungsteil bedient werden.) Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Verstärkers.

HINWEIS:

Das RI -Symbol ist ONKYOs firmeneigenes Symbol. Audiogeräte mit diesem Symbol können über einen das RI -Symbol tragenden Verstärker mit dem Fernbedienungsteil ferngesteuert werden. Schließen Sie keine Audiogeräte ohne das RI -Symbol an diese Buchse an, da dies zu Schäden am Gerät führen kann.

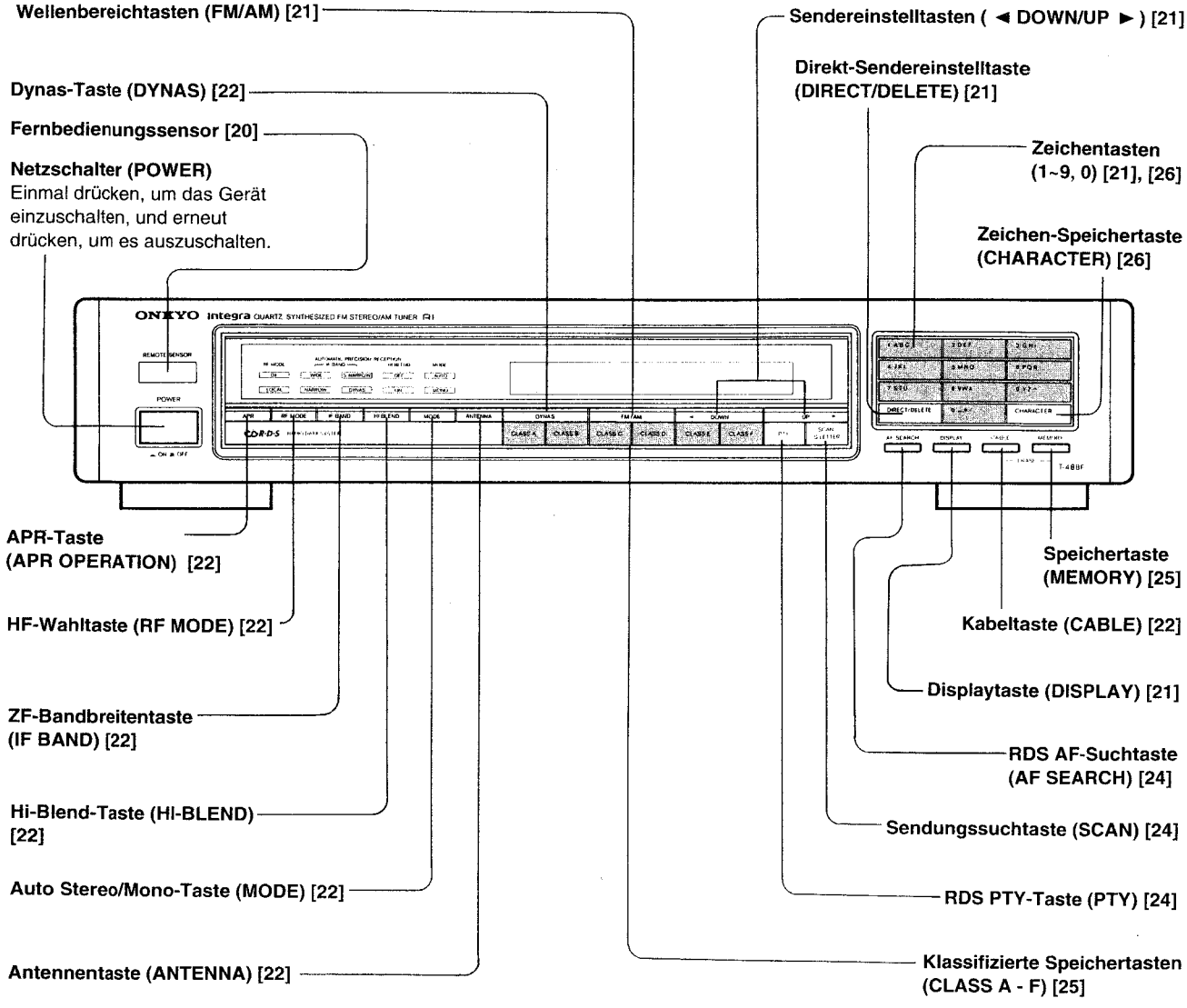
Speicherschutz

Einlegen von Batterien zum Speicherschutz ist bei diesem Gerät nicht erforderlich. Ein System zur Ruhestromversorgung sorgt dafür, daß der Speicherinhalt auch bei Stromausfall oder etwaigem Abtrennen des Netzsteckers von der Steckdose aufrechterhalten wird. Das System lädt sich mit jedem Ein- und Ausschalten der Stromversorgung automatisch neu auf. Da der Speicherkraft des Gerätes nicht unbegrenzt ist, muß das Ein- und Ausschalten jeden Monat mehrere Male durchgeführt werden. Die Zeitspanne, über welche der Speicherinhalt nach dem Ausschalten geschützt ist, richtet sich auch nach den klimatischen Verhältnissen und der Wahl des Aufstellungsortes. Durchschnittlich werden die Speicherinhalte etwa einige Wochen lang nach dem letzten Ausschalten des Geräts bewahrt.
Diese Zeitspanne verkürzt sich etwas bei feuchtem Klima bzw. hoher Luftfeuchtigkeit.

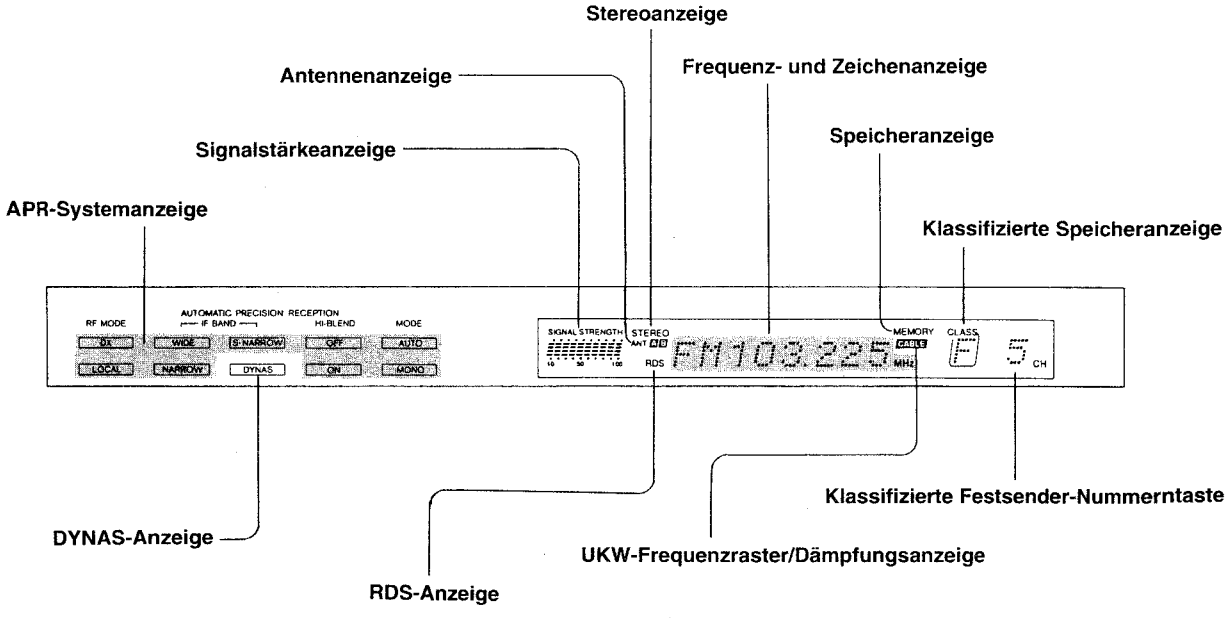
Lage und Bezeichnung der Bedienungselemente

Frontplatte

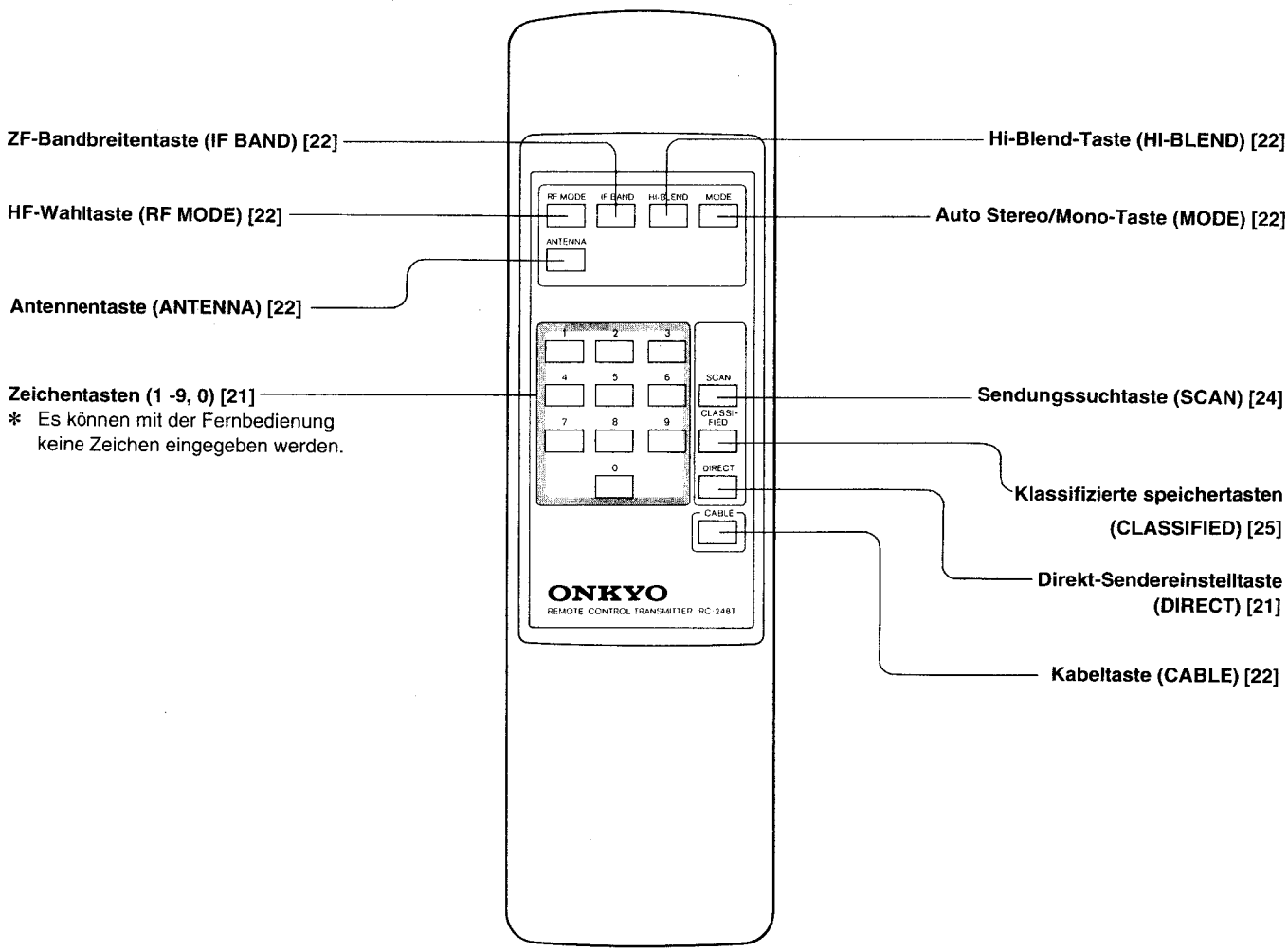
Weitere Einzelheiten über Tasten und Regler erfahren Sie auf der in [ ] angegebenen Seite.


Wellenbereichtasten (FM/AM) [21]
Sendereinstelltasten (◄ DOWN/UP ►) [21]
Direkt-Sendereinstelltaste (DIRECT/DELETE) [21]
Dynas-Taste (DYNAS) [22]
Fernbedienungssensor [20]
Netzschalter (POWER)
Einmal drücken, um das Gerät einzuschalten, und erneut drücken, um es auszuschalten.
Zeichentasten (1~9, 0) [21], [26]
Zeichen-Speichertaste (CHARACTER) [26]
APR-Taste (APR OPERATION) [22]
HF-Wahltaste (RF MODE) [22]
ZF-Bandbreitentaste (IF BAND) [22]
Hi-Blend-Taste (HI-BLEND) [22]
Auto Stereo/Mono-Taste (MODE) [22]
Antennentaste (ANTENNA) [22]
Speichertaste (MEMORY) [25]
Kabeltaste (CABLE) [22]
Displaytaste (DISPLAY) [21]
RDS AF-Suchtaste (AF SEARCH) [24]
Sendungssuchtaste (SCAN) [24]
RDS PTY-Taste (PTY) [24]
Klassifizierte Speichertasten (CLASS A - F) [25]

Display

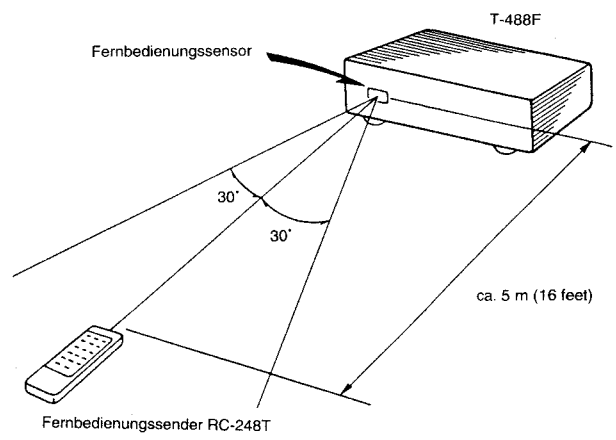


Verwendung der Fernbedienung RC-248T



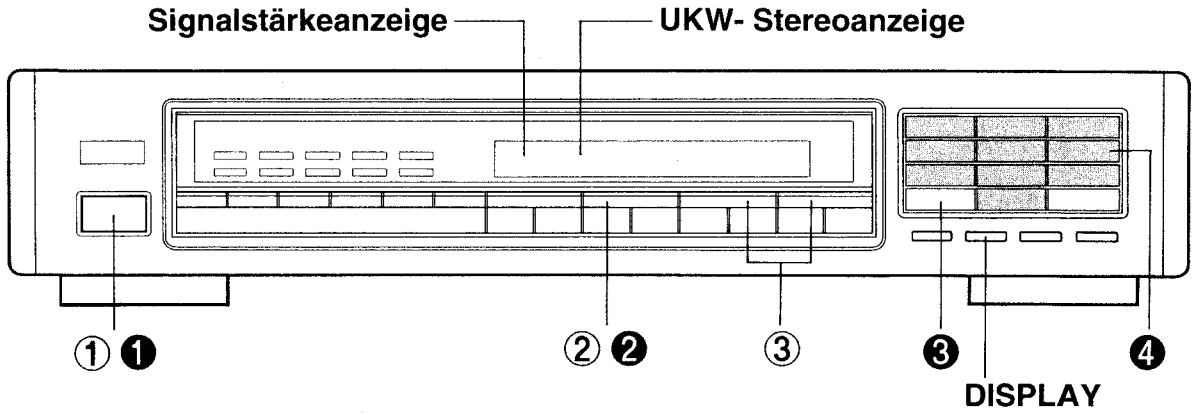
Verwendung der Fernbedienung

1. Wenn die Fernbedienung längere Zeit über nicht verwendet werden soll, die Batterien herausnehmen.
2. Die Batterien des Fernbedienungsteils müssen regelmäßig ausgetauscht werden.
3. Dieses Gerät sendet Infrarotstrahlen aus. Darum kann es sein, daß Befehle nicht richtig empfangen werden, wenn helles Licht auf die Frontplatte auftrifft. Um das zu vermeiden, das Gerät so aufstellen, daß helles Licht nicht direkt auftritt.
4. Wenn das Gerät in einem Audiorack hinter einer Glastür aufgestellt wird, so darf diese Glastür nicht aus getöntem Glas bestehen oder verziert sein, da sonst der Signalempfang gestört oder verhindert wird.
5. Durch Verwendung von anderen mit Infrarotstrahlen arbeitenden Geräten im gleichen Raum können Störungen bewirkt werden.
6. Der Sender der Fernbedienung arbeitet bis zu einem Abstand von ca. 5m. Das Sendefenster muß immer auf das Empfangsfenster gerichtet sein, wenn ein Befehl zum T-488F übertragen wird.
7. Wenn diese Fernbedienung nicht richtig funktioniert, zuerst prüfen, ob die Batterien stark genug sind. Wenn das Problem auch bei frischen Batterien besteht, den Onkyo-Kundendienst benachrichtigen.



UKW- und MW-Empfang

- Vor dem Einschalten prüfen, ob alle Verbindungen richtig hergestellt sind.
- Alle Tasten an diesem Gerät (mit Ausnahme des Netzschalters) sind Antipptasten. Beim Einschalten werden alle Einstellungen auf die gleiche Einstellung wie beim letzten Einsatz eingestellt.



■ **Mit den Sendereinstelltasten einen Sender einstellen (◄ DONW/UP ►)**

① Den Netzschalter (POWER) einschalten.

② Die FM/AM-Taste drücken, um den Wellenbereich zu wählen.
- Die Antennentaste (ANTENNA) drücken, um eine UKW-Antenne (A oder B) zu wählen.

③ Drücken Sie die Sendereinstelltasten (◄ DOWN/UP ►).
- Wenn UP ► gedrückt wird, wechselt der RF Mode zu DX, und die Frequenz erhöht sich, wenn ◄ DOWN gedrückt wird, senkt sie sich. Die Frequenz wird in 50kHz-Schritten bei UKW und in 9kHz-Schritten bei MW geändert, wenn die Sendereinstelltaste wiederholt kurz gedrückt wird.
- Wenn die Sendereinstelltaste länger als 0,5 Sekunden gedrückt wird, schaltet sich die automatische Sendersuche ein, und das Frequenzband wird nach klaren Sendern abgesucht. Wenn ein Sender empfangen wird, hört der Suchlauf auf. Zum Aufsuchen des nächsten Senders die Taste erneut drücken.
- Wenn der empfangene UKW-Sender ein RDS-Sender mit PS (Programm-Sender-Namen) ist, dann wechselt die Frequenzanzeige auf PS über. Ist es ein Sender ohne PS, wechselt die Anzeige nicht. (Siehe Seite 23 für Näheres über die RDS-Funktion.)
- Der Programmsuchlauf stoppt nicht bei solchen Sendern, die so schach sind, daß sie vom Dämpfschaltkreis unterdrückt werden. Um aber einen derart schwachen UKW-Sender empfangen zu können, drücken Sie die CABLE-Taste, so daß die CABLE-Anzeige aufleuchtet, und stellen Sie den erwünschten Sender in Einzelschritten ein.

■ **Einstellung eines Senders mit bekannter Frequenz (Direkt-Sendereinstellung mit den Zahlentasten)**

❶ Den Netzschalter (POWER) einschalten.

❷ Die FM/AM-Taste drücken, um den Wellenbereich zu wählen.

❸ Die DIRECT/DELETE-Taste drücken.
- "_" blinkt 16 Sekunden lang in der Frequenzanzeige.

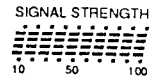
❹ Die gewünschte Frequenznummer mit den Nummerntasten eingeben, während "_" blinkt. Wenn z.B. eine Sendefrequenz von 88,10 MHz eingegeben werden soll, die Nummerntasten 8, 8, 1 und 0 drücken.
- Wenn die in diesem Eingabeverfahren gewünschte Frequenz nicht existiert, wird die jeweils nächste niedriger liegende Frequenz empfangen. Wenn die eingegebene Frequenz nicht im Empfangsbereich ist, blinkt die Frequenz drei Sekunden lang, und danach schaltet das Display auf die vorherige Frequenz zurück.
- Wenn eine falsche Frequenz eingegeben worden ist, die Taste DIRECT/DELETE drücken und neu beginnen.

■ **Umschalten des Displays (DISPLAY-Taste)**

Während des UKW-Empfangs eines RDS-Senders mit PS bzw. wenn Zeichen eingegeben werden, erscheint der PS-Name bzw. eine Zeichenmeldung im Display. Durch Drücken auf die DISPLAY-Taste wird die Frequenz angezeigt; durch erneutes Drücken kehrt das Display zur ursprünglichen Anzeige zurück.
Wenn weder ein PS noch Zeichen vorhanden sind, zeigt das Display die Frequenz an.

■ **Signalstärkenanzeige**

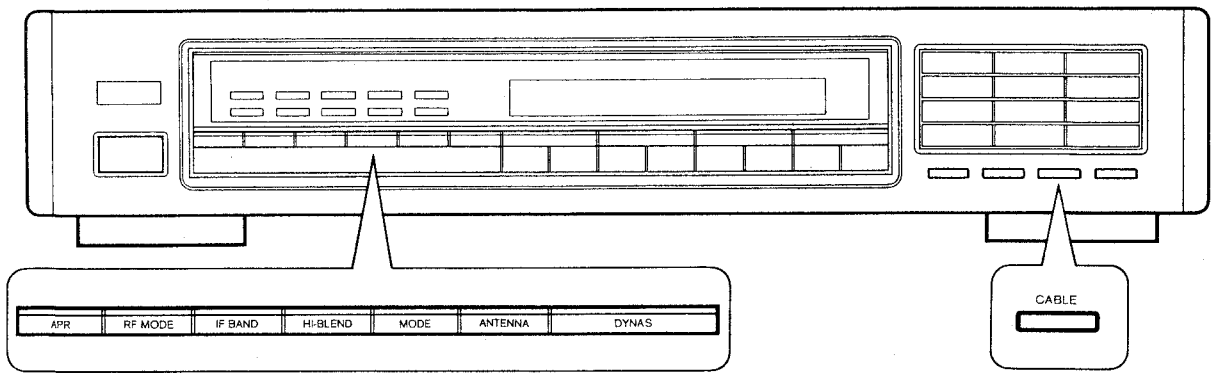
Die optimalen Sendereinstellungen erkennen Sie an der Anzahl der leuchtenden Striche der Signalstärkenanzeige.



■ **UKW-Stereoanzeige**

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn eine UKW-Sendung in Stereo empfangen wird. Sie leuchtet bei sehr schwachen UKW-Sendungen nicht auf. Wenn Sie eine UKW-Stereosendung in Mono hören wollen, drücken Sie die Taste MODE, so daß die Stereoanzeige erlischt.

■ Für besseren UKW-Empfang



■ ANTENNA-Taste

Wenn Antennen an die FM Antennenklemmen A und B an der Rückseite angeschlossen sind, wählen Sie mit der ANT-Taste oder der ANTENNA-Taste am Fernbedienungsteil diejenige mit der besseren Empfindlichkeit.
Die Einstellung A oder B wird mit den Festsendertasten gespeichert.

■ RF MODE-Taste

Durch Drücken der Taste wird zwischen DX und LOCAL gewählt. DX ist für weiter entfernte oder schwache, LOCAL für nahe oder starke UKW-Sender.

■ IF BAND-Taste

Wenn UKW-Sender gestört oder mit Interferenz empfangen werden, wird dies durch den Gebrauch dieser Taste im höchstmöglichen Maße korrigiert. Bei jedem Drücken wird nacheinander zwischen WIDE, NARROW und S-NARROW umgeschaltet.
Der Modus WIDE (breit) sollte für normalen Empfang gewählt werden, NARROW (Schmal) und SUPER-NARROW (S-NARROW) für den Empfang in Frequenzbereichen mit vielen benachbarten Sendern.

■ HI-BLEND-Taste

Schwache UKW-Sender werden im Stereomodus manchmal mit Rauschen oder Zischen empfangen werden. Die High- Blend-Schaltung bewirkt, daß nur die hohen Frequenzen mono wiedergegeben werden und die niedrigeren Stereo. Dadurch bleibt die Stereowirkung bewahrt, und der Rauschpegel wird verringert.
Bei jedem Drücken wird abwechselnd ein- und ausgeschaltet.

■ MODE-Taste

Bei jedem Drücken wird abwechselnd zwischen Mono und Stereo umgeschaltet (AUTO/MONO). Wenn ein UKW-Signal schwach oder verrauscht ankommt, kann der Empfang durch Umschalten auf Mono verbessert werden - auch wenn es sich um einen Stereo-Sender handelt. Bei geräuschvollem Empfang kann auch Einschalten der HI-Blend-Schaltung abhelfen.

■ Das APR System (nur für UKW-Sender)

Dieses Gerät ist mit dem exklusiven APR-System (Automatic Precision Tuning) ausgestattet, das die Empfangsbetriebsart (Auto stereo/Mono), die IF-Bandbreite (breit, schmal, superschmal) und die HI-Blend-Funktion den Empfangsbedingungen entsprechend ein-, aus- bzw. umschaltet. Dadurch ist optimaler Empfang (durch besten Fremdspannungsabstand und geringste Verzerrung) jederzeit gewährleistet. Das APR- System funktioniert jedoch nur im FM-Bereich (UKW). Mit den RF MODE-, AUTO/MOTO-, IF-BAND-und HI-BLEND-Tasten können Sie die automatische Empfangsoptimierung umgehen. Wird der Sender später noch einmal angewählt oder die APR-Taste erneut gedrückt, kehren diese vier APR-Funktionen wieder in ihre Ausgangsstellung zurück. Bei der Sendereinstellung durch Direktwahl oder mit den Tasten UP und DOWN ist die APR- Funktion automatisch eingeschaltet.
Bei der Speicherung eines Senders werden die APR-Einstellungen mitgespeichert.

■ Für eine präzisere Einstellung eines Kabelsenders bei UKW-Kabelempfang (Fernsehen) (CABLE-Taste)

Stellen Sie die Frequenz mit den Tasten UP und DOWN ungefähr in 50-kHz-Schritten ein und drücken dann CABLE, um UKW-Dämpfung auszuschalten und das Frequenzraster auf 25 kHz einzustellen. Die Anzeige [CABLE] leuchten auf, so daß manuelle Einstellung der Sendefrequenz mit der Sendereinstelltaste möglich ist. Im 25-kHz-Modus ist automatische Sendereinstellung ausgeschaltet. Die in diesem Modus gewählten Einstellungen können gespeichert werden.

HINWEIS:

Bei Löschen des CABLE-Modus wird das Frequenzraster auf 50 kHz zurückgestellt.

Beispiele:	100,125	→	100,100 MHz
	100,175	→	100,150
	100,100	→	100,100

■ DYNAS-Taste

Das DYNAS-System ermöglicht den klareren Empfang von UKW-Sendern, die mit derartigen Interferenzen eingehen, daß sogar die S-NARROW-Einstellung der IF Band-Korrektur nicht abhilft. Von naheliegenden Sendern gestörte, geräuschvolle oder schwache entfernte Sender können dank dieser Funktion alle klar empfangen werden.

Durch Druck auf die DYNAS-Taste treten folgende Veränderungen auf:

- Die RF MODE-, IF BAND- und HI-BLEND-Displays werden aufgelöst und die entsprechenden Funktionen abgestellt.

Durch erneuten Druck auf die DYNAS-Taste wird das DYNAS-System ausgeschaltet.

HINWEISE:

- Wenn der erwünschte Sender allzu undeutlich empfangen wird (Interferenzen), wird auch ein Stereo-Sender auf Mono umgestellt; die Stereoanzeige erlischt also.
- Die DYNAS-Funktion wird bei Festesender-Speicherung mit gespeichert.

Gebrauch der RDS-Funktion

Was ist RDS (RADIO DATA SYSTEM)?

Das "Radio-Daten-System" (RDS) leistet verschiedene Hilfestellungen in der Auswahl der zahlreichen verfügbaren UKW-Sender.
Bei der bestehenden Sender- und fällt die Wahl des Senders oder der besten Empfangsfrequenz oft schwer. Mit dieser Funktion wird Ihnen die Suche erleichtert werden.
Hier eine Erklärung der benutzten Abkürzungen:

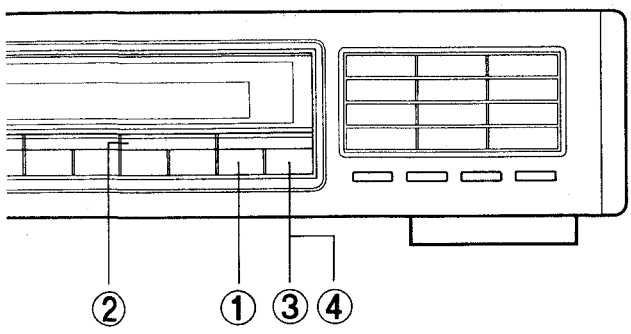
PS: "Programm-Sender-Name": Name des Senders einer Sendung
PTY: "Programm-Typ": Art der Sendung
AF: "Alternative Frequenzen": Liste der anderen möglichen Empfangsfrequenzen für eine bestimmte Sendung

Beschreibung der PTY

NEWS	**Nachrichten**	Tages-, Kurz- und Sondernachrichten
AFFAIRS	**Tagesgeschehen**	Ausgedehnte Reportagen (einschließlich Gesprächsrunden und Dokumentarsendungen) über die in den Nachrichten angeschnittenen Themen, meist mit verschiedener Darstellungsform
INFO	**Information**	Sendungenmit Informationen und Ratschlägen im weitesten Sinne, einschließlich Wettervorhersagen, Verbraucher- und Gesundheitsmagazine
SPORT	**Sport**	Alle Bereiche
EDUCATE	**Bildung**	Seriöse Sendungen mit dem Ziel, die allgemeine Bildung zu vervollkommnen
DRAMA	**Drama**	Hörstücke und Serien
CULTURE	**Kultur**	Sendungen zu landesweiten und regionalen Kulturerscheinungen, einschließlich Religion, Philosophie, Soziales, Sprache, Theater usw.
SCIENCE	**Wissenschaft**	Naturwissenschaften und Technik
VARIED	**Verschiedenes**	Leichte Unterhaltungssendungen in nicht bereits oben erwähnten Kategorien, einschließlich Quiz, Spiele, Interviews mit Prominenten, Komödien und Satiren
POP M	**Pop**	Populäre kommerzielle Musik, einschließlich aktuelle rund weniger aktueller Charts
ROCK M	**Rock**	Aktuelle moderne Musik, meist von jungen Interpreten
M.O.R. M	**Unterhaltungsmusik**	Leichte Unterhaltungsmusik (Middle-of-the-road music), im Gegensatz zu Pop, Rock oder Klassik; Musik dieser Gattung enthält meistens Gesang und ist von kurzer Dauer (Weniger als fünf Minuten)
LIGHT M	**Leichte Klassik**	Leichte, nicht allzu anspruchsvolle klassische Musik, einschließlich Instrumentalmusik, Gesang und Chöre
CLASSICS	**Anspruchsvolle Klassik**	Orchester- und Kammermusik, Sinfonie und Oper
OTHER M	**Andere Musik**	Besondere Stilsorten, die nicht in die oben erwähnten Kategorien hineinpassen, darunter: Jazz, Rhythm & Blues, Folk, Country, Reggae usw.

* Wenn die PTY eines RDS-Senders nicht verfügbar ist, wird "NONE" im Display angezeigt.

PTY SCAN (Sendungssuche)
Mit Hilfe dieser Funktion kann für eine bestimmte Sendungsart ein Sender gefunden werden.



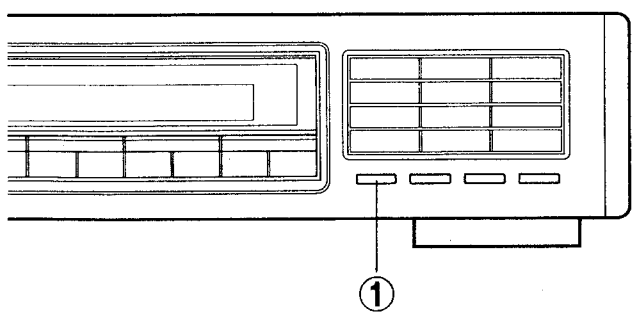
① Drücken Sie die PTY-Taste.
- Wenn die PTY für den im Augenblick empfangenen Sender verfügbar ist, erscheint sie im Display; wenn nicht, erscheint "NONE". Wenn allerdings der empfangene Sender kein RDS-Sender ist, erscheint "Not RDS" im Display.

② Drücken Sie die UP/DOWN-Taste, um die erwünschte Sendungsart im Display aufzurufen.
(Siehe dazu die Tabelle auf der gegenüberliegenden Seite.)
- Wenn Sie diesen Schritt nicht innerhalb drei Sekunden nach Drücken der PTY-Taste durchführen, müssen Sie erneut mit Schritt ① beginnen.

③ Drücken Sie die SCAN/S.LETTER-Taste.
- Die Sendungssuche beginnt in der Bandbreite, die gerade in Gebrauch ist. Wenn ein bestimmter Sender eine in Schritt ② gewählte Sendung ausstrahlt, so wird die entsprechende Senderfrequenz fünf Sekunden lang im Display angezeigt. Wenn dann nichts geschieht, geht die Sendungssuche weiter.
- Wenn in Schritt ① "NONE" oder "Not RDS" im Display erscheint und dabei die SCAN/S.LETTER-Taste gedrückt wird, dann erscheint "Type?". Fangen Sie in diesem Fall Schritt ① von vorne an und wählen Sie eine PTY.
- Die Sendunpssuche kann durch Druck auf SCAN oder eine andere Taste beendet werden.

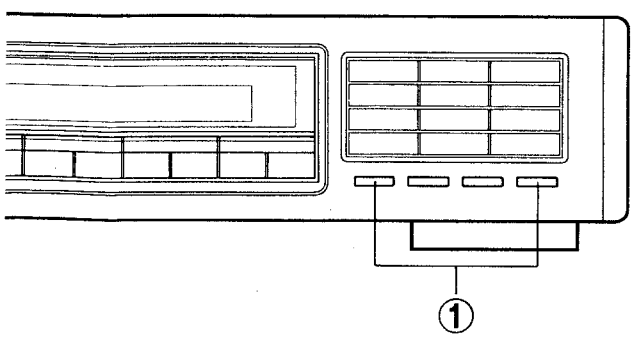
④ Wenn ein erwünschter Sender bei der Sendungssuche gefunden wurde, drücken Sie die SCAN/S.LETTER-Taste.
- Die Senderfrequenz erscheint im Display. Wenn die PS-Funktion verfügbar ist, erscheint der PS.
- Wenn keine Sendung der erwünschten Art gefunden werden konnte, erscheint "Not find" im Display, und es kehrt die ursprünglich gewühlte Bandbreite zurück.
- Die Sendungssuche kann durch erneutes Drücken der SCAN-Taste oder Drücken irgendeiner anderen Taste gestoppt werden.

AF SEARCH (Alternativfrequenzsuche)
Das Gerät sucht den stärksten Sender für die im Augenblick empfangene Sendung.



① Drücken Sie die AF SEARCH-Taste
Wenn der empfangene Sender ein RDS-Sender ist, erscheint "AF" eine Sekunde land im Display, woraufhin die Liste der Alternativfrequenzen abgesucht wird. Die Frequenz mit dem stärksten gemessenen Signal erscheint im Display. Wenn der PS verfügbar ist, erscheint dieser daraufhin.
Sollten keine Alternativfrequenzen vorhanden sein, kehrt "No list" und ggf. der PS zurück in den Display. Wenn während der Alternativfrequenzsuche eine andere als eine Sendereinstellungstaste gedrückt wird, hört die Suche auf; im Display erscheint dann die durch die Suchfunktion zuletzt angewählte Frequenz und ggf. der PS.
Wenn der empfangene Sender kein RDS-Sender ist, erscheint "Not RDS" im Display; nach drei Sekunden kehrt dann die Frequenz zurück im Display.

AUTO MEMORY (nur UKW)
Die automatische Senderpeicherfunktion AUTO MEMORY sucht die UKW-Frequenzen ab und speichert bis zu 20 Sender in Klasse F.
Wenn mehrere Sender eine Sendung auch nur teilweise zur selben Zeit übertragen, können diese nicht gespeichert werden.



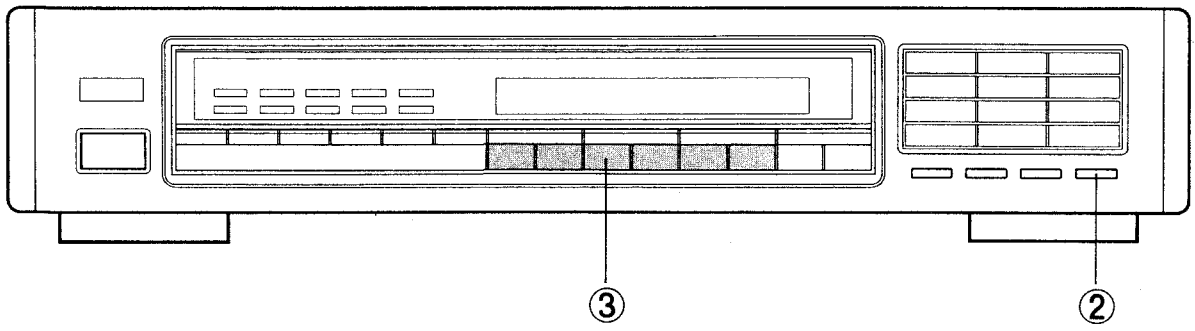
HINWEIS:
Gebrauch der AUTO MEMORY-Funktion löscht alle bis dahin gespeicherten Sender.

① Drücken Sie gleichzeitig die AF SEARCH- und MEMORY-Tasten mehr als zwei Sekunden lang. "AUTO" blinkt, und es findet folgender Vorgang statt:
1. Alle vorherigen Festsender-Speicherplätze werden gelöscht.
2. Die Frequenzen zwischen 87,5 und 108 MHz werden abgesucht
   - Die Sender werden in Klasse F eingetragen. Danach erscheint die PS des zuletzt gespeicherten Senders im Display. Wenn diese nicht verfügbar ist, erscheint die Frequenz.
3. Falls die Anzahl zu speichernder Sender 20 übersteigt, wird die PS des 20. Senders angezeigt; wenn diese nicht verfügbar ist, die Frequenz. Falls kein Sender zu speichern ist, erscheint 108.00 MHz im Display. Wenn während der Sendersuche eine Taste gedrückt wird, hört die bei der gerade angewählten Frequenz auf.

Speichern eines empfangenen Senders

■ **Sender klassifizieren und speichern.**

Der Festsender-Speicherraum kann nach Sendungsarten oder z.B. nach Benutzern unterteilt werden.
Mit diesem Gerät können Sie insgesamt 40 Sender in Klassen A bis F speichern. Derselbe Sender kann in verschiedenen Klassen gespeichert werden, aber die Speichernummer des Senders hängt von der Reihenfolge der Eingabe in den jeweiligen Klassen ab.



① Den gewünschten Sender einstellen (siehe den vorangehenden Abschnitt "UKW- und MW-Empfang")
② Drücken Sie die MEMORY-Taste.
- Die MEMORY-Anzeige blinkt 8 Sekunden lang.

③ Drücken Sie eine der Klassen-Tasten (CLASS A - CLASS F).
- Der Sender ist jetzt in der gewählten Klassen unter der jeweils niedrigsten noch freien Speichernummer registriert.

Durch Wiederholen des obigen Vorgangs können bis zu 40 Sender eingegeben werden. Wenn versucht wird, einen 41. Sender zu speichern, erscheint "FULL" im Frequenzdisplay, um anzuzeigen, daß keine Speicherplätze mehr frei sind.

■ **Löschen von gespeicherten Sendern**

Die zu löschende Klassennummer abrufen (siehe "Abrufen von gespeicherten Sendern"), und dann die Taste CABLE drücken, während die MEMORY-Taste gedrückt gehalten wird. Ein neuer Sender kann jetzt unter der frei gewordenen Speichernummer eingegeben werden.

■ **Abrufen von gespeicherten Sendern**

❶ Die klassifizierte Speichertaste für die gewünschte Klasse drücken. Der Sender dieser Klasse, der zuletzt eingestellt war, wird aufgerufen.
- Die Speichernummer (Sendernummer), die eingestellt war, bevor die Klasse abgerufen wurde, wird empfangen.
- Wenn es sich um einen RDS-UKW-Sender mit PS handelt, erscheint der PS im Display und wird auch automatisch eingespeichert. Auch wenn Sie selber Zeichen eingeben, wechselt der Display sofort auf PS über. Ist der Festsender allerdings kein RDS-Sender mit PS, dann wird die Frequenz angezeigt, oder es erscheinen einegegebene Zeichen im Display. Die im folgenden beschriebenen Prozeduren ergeben dasselbe Resultat.

❷ Nach dem obigen Schritt kann man nach Wunsch auf mehrere Weisen fortfahren.

a. Durch erneutes Drücken der gleichen klassifizierten Speichertaste wird die nächste Speichernummer (Sendernummer) empfangen.
b. Die Speichernummer, die empfangen werden soll, mit den Ziffertasten eingeben.
- Wenn die Speichernummer 2stellig ist, die beiden Ziffern schnell nacheinander eingeben. Bei der Eingabe von "15" z.B. wird "15" nicht registriert, wenn länger als eine Sekunde vor der Eingabe von "5" gezögert wird, so daß in diesem Fall nur eine "1" registriert wird.
- Wenn eine Zahl außerhalb des Bereichs von 1 bis 40 eingegeben wird, oder eine Nummer, die nicht gespeichert ist, blinkt die Nummer 2 Sekunden lang, und dann erscheint die vorher angezeigte Nummer erneut.
- Wenn eine Nummer zwischen 1 und 4 gedrückt wird, werden Display und Sender eine Sekunde später umgestellt.

c. Die Taste SCAN/S. LETTER drücken.
- Die Festsender aus der momentan eingestellten Klasse werden der Reihe nach abgesucht, und die entsprechende Speichernummer blinkt bei jedem Anwählen im Festsenderdisplay. Wenn die letzte Nummer jeder Kategorie erreicht ist, beginnt der Suchlauf erneut mit der ersten Speichernummer jeder Klasse. Durch erneutes Drücken der Taste SCAN/S. LETTER stoppt der Suchlauf erneut.
- Wenn während des Festsendersuchlaufs RF MODE, IF BAND, MODE, DYNAS, ANTENNA oder CABLE geändert werden, blinken Anzeige und Festsendernummer drei Sekunden lang. Wenn solche Änderungen eingespeichert werden sollen, einfach MEMORY drücken, sonst erscheint "- -" anstelle der Festsendernummer.

Eingabe von Zeichen

■ Zeichen eingeben

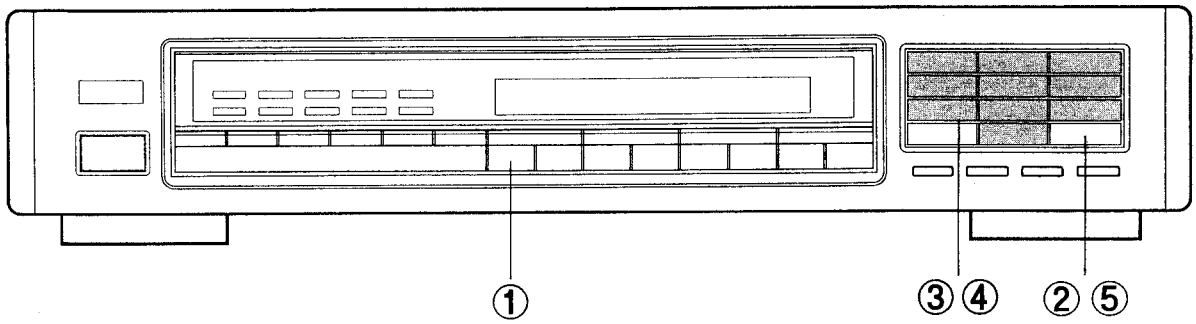
Zeichen können während des Empfangs eines MW- oder UKW-Senders eingegeben werden, außer wenn es sich um einen RDS-Sender handelt.
Es können maximal acht Zeichen (Buchstaben, Zahlen und einige Symbole) zur Kennzeichnung der Festsender eingegeben werden.
Sollten Sie versuchen, Zeichen während des Empfangs eines RDS-UKW-Senders einzugeben, erscheint "RDS...PS" im Display, und die Zeichen können nicht eingegeben werden.

Liste der Zeichen

Für die Zeichen der oberen Reihe reicht ein einfacher Tastendruck; für die Zeichen der unteren Reihe muß gleichzeitig die Taste SCAN/S.LETTER eingehalten werden.

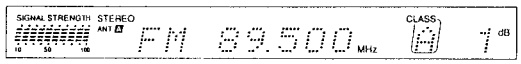
1 A B C	2 D E F	3 G H I	4 J K L	5 M N O
1 a b c	2 d e f	3 g h i	4 j k l	5 m n o
6 P Q R	7 S T U	8 V W X	9 Y Z –	0 ␣ * /
6 p q r	2 s t u	8 v w x	9 y z ,	0 . ( )

Hinweis: ␣ stellt eine Leerstelle dar.
Zur Eingabe der Zeichen ä, ö und ü muß die CHARACTER-Taste bei eingehaltener SCAN/S.LETTER-Taste gedrückt werden.



Um beispielsweise den auf 89,500 MHz empfangenen und bereits als 1CH in der Klasse A (CLASS A) gespeicherten UKW-Festsender nun mit der Eingabe "ONKYO" zu kennzeichnen, gehen Sie wie folgt vor:

① Drücken Sie die Taste CLASS A.
- Der gespeicherte Sender wird empfangen

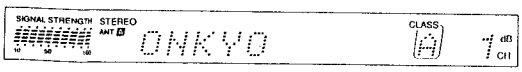


② Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- Die Frequenzangabe verschwindet, und "_" blinkt im Display.

③ Um das O von ONKYO einzugeben, drücken Sie die Taste 5MNO. Bei jedem Druck dieser Taste wechselt die Eingabe von 5 zu M zu N zu O usw. Wählen Sie O.

- "_" geht zur nächsten Eingabestelle. Wenn jetzt innerhalb einer Sekunde keine Zeichentaste gedrückt wird, geht "_" geht zur übernächste Eingabestelle.

④ Wiederholen Sie den Schritt ③.
- Um das N von ONKYO einzugeben, drücken Sie die Taste 5MNO und wählen Sie N.
  Um das K von ONKYO einzugeben, drücken Sie die Taste 4JKL und wählen Sie K.
- Es können maximal acht Zeichen eingegeben werden.



⑤ Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- Die Senderkennzeichnung ist beendet. Wenn diese Taste nach 16 Sekunden nicht gedrückt wurde, wird der Vorgang automatisch beendet.

■ Zeichen ändern

❶ Drücken Sie die CLASS A~F-Tasten, um den erwünschten Festsender anzuwählen.
❷ Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- "_" geht zum ersten Zeichen; beide blinken abwechselnd.

❸ Drücken Sie die Taste ◄ DOWN/UP ► und versetzen Sie "_" zu dem nächsten Zeichen, das Sie ändern wollen
- "_" versetzt sich nach rechts, wenn UP ► gedrückt wird, und nach links, wenn ◄ DOWN gedrückt wird.

❹ Geben Sie das erwünschte Zeichen ein.
- Das alte Zeichen wird durch das neue ersetzt.

❺ Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- Der Änderungsvorgang ist beendet. Wenn diese Taste nach 16 Sekunden nicht gedrückt wurde, wird der Vorgang automatisch beendet.

* Zur Eingabe einer Freistelle drücken Sie bei Schritt ❸ die DIRECT/DELETE-Taste bei eingehaltener SCAN/S.LETTER-Taste.

■ Zeichen löschen

❶ Drücken Sie die CLASS A~F-Tasten, um den erwünschten Festsender anzuwählen.
❷ Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- "_" geht zum ersten Zeichen; beide blinken abwechselnd.

❸ Drücken Sie die Taste ◄ DOWN/UP ► und versetzen Sie "_" zu dem nächsten Zeichen, das Sie löschen wollen
- "_" versetzt sich nach rechts, wenn UP ► gedrückt wird, und nach links, wenn ◄ DOWN gedrückt wird.

❹ Drücken Sie die DIRECT/DELETE-Taste.
- Das Zeichen wird gelöscht, und die übrigen Zeichen (rechts davon) rücken eine Stelle nach links vor.
- Um alle Zeichen auf einmal zu löschen, bewegen Sie "_" zum ersten Zeichen und halten Sie die DIRECT/DELETE-Taste ein. Die Zeichen rücken nun einzeln nach links und werden dabei gelöscht.

❺ Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- Der Löschvorgang ist beendet. Wenn diese Taste nach 16 Sekunden nicht gedrückt wurde, wird der Vorgang automatisch beendet.

Festsender -Tabelle

Es kann zwecks späterer Bezugnahme nützlich sein, für jeden gespeicherten Sender Speichernummer, PTY (Art der Sendung), Sendername, Frequenz usw. aufzuschreiben.
Über die Klassen A - F verteilt können insgesamt 40 Sender gespeichert werden. Folgende Tabelle teilt jeder Klasse 10 Sender zu; es können aber nach Belieben Sender hinzugefügt oder entfernt werden.

Klasse	Nr.	PTY oder Zeichen	Sendername	Frequenz	Klasse	Nr.	PTY oder Zeichen	Sendername	Frequenz
A	1				D	1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			
B	1				E	1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			
C	1				F	1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			

Betriebsprobleme und deren Behebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Strom.	• Netzkabel nicht angeschlossen.	• Stecker in die Steckdose stecken.
Brummen auf MW, besonders bei Nacht und schwachen Sendern.	• Einstreuung von elektrischen Geräten wie z.B. Leuchtstoffröhren.	• An anderer Stelle aufstellen. • Die Schleifenantenne von der Rückplatte abnehmen und an einen Ort mit besserem Empfang anbringen.
Hohes Störgeräusch.	• Einstreuung von einem Fernsehgerät.	• Abstand zum Fernsehgerät vergrößern.
Krachen bei MW-oder UKW-Empfang.	• Einstreung durch Autozündung. • Einstreung durch Ein- und Ausschalten von Leuchtstoffröhren.	• Die Antenne möglichst weit von der Straße entfernt aufstellen. • Lage und/oder Ausrichtung der Antenne ändern.
Kein MW-Empfang möglich.	• Die MW-Schleifenantenne ist nicht angebracht.	• Die beiliegende MW-Schleifenantenne an die MW- Antenneneingänge anschließen.
UKW-Signalstärkenanzeigen und Stereoanzeigen leuchten auf, aber der Klang ist verzerrt und die Kanaltrennung schlecht.	• Sender ist zu stark. • UKW-Wellen werden von Bergen oder Gebäuden reflektiert.	• Auf T-förmige Antenne umstellen. • Antenne mit besserer Richtwirkung verwenden und Ort wählen, wo die Verzerrung am geringsten ist.
UKW-Signalstärkenanzeigen und Stereoanzeigen blinken, und auf UKW tritt Rauschen auf.	• Sender ist zu schwach. • UKW-Stereosendungen haben etwa nur die Hälfte der Ausstrahlungsreichweite von Monosendungen.	• Verwenden Sie eine Außenantenne. • Die Ausrichtung der Außenantenne ändern.
Keine Festsender oder nicht-eingespeicherte Sender werden abgerufen.	• Der Netzschalter wurde lange Zeit nicht betätigt, oder das Netzkabel war längere Zeit nicht angeschlossen.	• Die Speicherinhalte gehen verloren, wenn das Gerät nicht jeden Monat einige Male ein- und ausgeschaltet wird. In diesem Fall alle Festsender neu eingeben und das Gerät häufiger benutzen.
Die RDS-Funktion arbeitet nicht	• Es handelt sich nicht um einen RDS-Sender. • Das empfangene Signal ist zu schwach. • Es gibt zuviele Interferenzen.	• Stellen Sie einen RDS-Sender ein. • Verwenden Sie eine Außenantenne. • Die Ausrichtung der Außenantenne ändern. • Die Antenne möglichst weit von der Straße entfernt aufstellen. • Lage und/oder Ausrichtung der Antenne ändern.

Die Abstimmschrittbreite für die einzelnen Empfangsbereiche wird ab Werk auf das Frequenzraster des Bestimmungslandes eingestellt. Bei Verwendung des Gerätes in Ländern mit abweichendem Frequenzraster oder bei Einführung von Rasteränderungen empfehlen wir, sich an eine autorisierte ONKYO-Kundendienstelle zu wenden, wenn die Abstimmpräzision beeinträchtigt sein sollte.

Technische Daten

UKW- Empfangsteil:

Empfangsbereich:	87,50 — 108,00MHz (50/25kHz-Schrittraster)	
Nutzbare Eingangsempfindlichkeit:	Mono:	10,3dBf, 0,9µV, 75Ω IHF 0,8µV 75Ω DIN
	Stereo:	17,2dBf 2,0µV, 75Ω IHF 20µV 75Ω DIN
50dB-Stummschwelle:	Mono:	16.1dBf 1,7µV 75Ω
	Stereo:	36,1dBf 17µV 75Ω
Gleichwellenselektion:	1,3dB	
Spiegelfrequenzdämpfung:	100dB	
Zwischenfrequenzdämpfung:	100dB	
Geräuschspannungsabstand:	Mono:	85dB IHF
	Stereo:	77dB IHF
Trennschärfe:	70dB DIN (±300kHz, 40kHz Hub Superschmal)	
AM-Unterdrückung:	55dB	
Gesamtklirrfaktor:	Mono:	0,03% (Breit)
	Stereo:	0,07% (Breit)
Frequenzgang:	30 — 15.000Hz (+0,5, –1,0dB)	
Stereo-Kanaltrennung:	45dB bei 1kHz (Breit) 33dB bei 70 — 10.000Hz (Breit)	
Ausgangsspannung:	0,75V	
Dämpfungspegel:	17,2dBf 2,0µV, 75Ω	

MW- Empfangsteil

Empfangsbereich:	522 – 1611kHz (9kHz-Schrittraster)
Nutzbare Eingangsempfindlichkeit:	25µV
Spiegelfrequenzdämpfung:	40dB
Zwischenfrequenzdämpfung:	40dB
Geräuschspannungsabstand:	40dB
Gesamtklirrfaktor:	0,7%
Ausgangsspannung:	150mV

Allgemein:

Netzanschluß:	230V/50Hz
Abmessungen:	455 x 90 x 360 mm
Gewicht:	5,2 Kg

Änderungen der technischen Daten und Auslegung ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten.

ONKYO CORPORATION

Sales & Product Planning Div.: 2-1, Nisshin-cho, Neyagawa-shi, OSAKA 572, JAPAN
Tel: 0720-31-8111 Fax: 0720-33-5222

ONKYO U.S.A. CORPORATION
200 Williams Drive, Ramsey, N.J. 07446, U.S.A.
Tel: 201-825-7950 Fax: 201-825-8150

ONKYO DEUTSCHLAND GMBH ELECTRONICS
Industriestrasse 18-20, 82110 Germering, GERMANY
Tel: 089 84 93 20 Fax: 089 84 93 226

ONKYO FRANCE
Immeuble Le Diamant, Domaine Technologique de Saclay, 4 Rue René Razel,
91892 SACLAY, FRANCE Tel: (1) 69 33 14 00 Fax: (1) 69 41 35 84

SN29341778A 01-54-1K-TMN Printed in Japan E G F S D Sw I